yellow
10/27

Ge B 47

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

(Изданъ подъ редакціей В. И. Липскаго.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1912.

41.00

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

(Изданъ подъ редакціей **В. И. Липскаго.**)

No. Bot. Garden
1912

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1912.

АСТА

HORTI PETROPOLITANI

TOMUS XXVIII.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО САДА

Печатано по распоряженію Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ (Лифл. губ.).

Содержаніе XXVIII тома.

Выпускъ I. (1908).

Стр.

1) **Федченко О. А. и Б. А.**, Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 гг. II (конецъ), съ I и II таб л. рис.
Fedtschenko O. et B., Plantae turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae. II (finis), cum tab. I—II . . . . . 1— 82.

2) **Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N.**, Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus V—VI . . . . . 83— 95.

3) **Федченко О. А.**, Третье дополненіе къ Флорѣ Памира . . . . 97—126.

4) **Федченко О. А.**, Опредѣлитель Памирскихъ растеній . . . . . 127—190.

5) **Christ D. H.**, Polystichum (Cyrtomium) Balansae sp. n. . . . . 191—193.

Выпускъ II. (1908).

6) **Савичъ В. М.**, Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья (Ботанико-географическія изслѣдованія). Съ 4 табл. (III—VI) рис. . . . . 195—368.

7) **Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N.**, Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus VII—X . . . . . 369—393.

Выпускъ III. (1909).

8) **Вольфъ Э. Л.**, Новыя русскія ивы. I. (**Wolf L.**, Salices rossicae novae) 395—406.

9) **Рожевицъ Р. Ю.**, Перечень Туркестанскихъ Злаковъ (**Roshevitz R.**, Conspectus Graminearum Turkestaniae. I) . . . . . 407—425.

10) **Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N.**, Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus XI—XIV . . . . . 427—451.

11) **Федченко О. А.**, Четвертое дополненіе къ Флорѣ Памира . . 453—514.

Выпускъ IV. (1911).

12) **Busch N. A., Kusnezow N. I., Marcowicz B. B.**, Schedae ad floram caucasicam exsiccatam ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus XV . . . . . 515—523.

13) **Вольфъ Э. Л.**, Новыя русскія ивы. II. (**Wolf E. L.**, Salices rossicae novae. II) . . . . . 525—537.

Index alphabeticus specierum et synonymorum tomi XXVIII . . . 539—565.

Опечатки (Errata) . . . . . 566.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

1) **Федченко О. А. и Б. А.**, Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 гг. II (конецъ), съ I и II таб л. рис.
Fedtschenko O. et B., Plantae turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae. II (finis), cum tab. I—II. . . . . 1— 82.
2) **Busch N. A., Màrcowicz B. B., Woronow G. N.**, Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus V—VI . . . . . 83— 95.
3) **Федченко О. А.**, Третье дополненіе къ Флорѣ Памира . . . . 97—126.
4) **Федченко О. А.**, Опредѣлитель Памирскихъ растеній . . . . . 127—190.
5) **Christ D. H.**, Polystichum (Cyrtomium) Balansae sp. n. . . . . 191—193.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1908.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

1) **Федченко О. А. и Б. А.**, Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 гг. II (конецъ), съ I и II табл. рис.
Fedtschenko O. et B., Plantae turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae. II (finis), cum tab. I—II. . . . . 1— 82.
2) **Busch N. A., Màrcowicz B. B., Woronow G. N.**, Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus V—VI . . . . . 83— 95.
3) **Федченко О. А.**, Третье дополненіе къ Флорѣ Памира . . . . 97—126.
4) **Федченко О. А.**, Опредѣлитель Памирскихъ растеній . . . . . 127—190.
5) **Christ D. H.**, Polystichum (Cyrtomium) Balansae sp. n. . . . . 191—193.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1908.

Печатано по распоряженію Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ.

О. А. и Б. А. Федченко.

Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 годовъ.

O. A. et B. A. Fedtschenko.

Plantae Turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae.

II [1])

XXIV. Leguminosae.

155. Ononis hircina Jacq. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, цв.

156. Medicago falcata L. Алайск. хреб.: Между Суфи-курганомъ и Бежеули, 14. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв. и пл.

157. Medicago sativa L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Гульши, VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, пл.

158. Medicago lupulina L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв. и пл.

159. Medicago rigidula (L.) Desr. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, Тахти-Сулейманъ, 21. VI, пл.

160. Medicago minima (L.) Bartal. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, Тахти-Сулейманъ, 21. VI, пл.

161. Trigonella orthoceras Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, пл.

162. Trigonella striata L. fil. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды 26. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана 28. VI, пл. и отъ Кизылъ-кургана до Суфи-кургана, 28. VI, пл.

---

1) См. „Acta H. P.“ — „Труды Импер. Ботан. Сада“ XXIV. 537—556.

163. Melilotus officinalis Desr. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. и пл.

164. Melilotus albus Desr. Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII. 1897 г.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.—1901 г. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, цв. и пл.

Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. и пл.

165. Trifolium fragiferum L. Фергана: Станція Федченко, 20. VI. 1901, цв. и пл.

166. Trifolium repens L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 26. VI, цв.

167. Lotus corniculatus L. Фергана: 1901. Станція Федченко 20. VI, цв.; Новый Маргеланъ 20. VI, пл.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Чиназомъ и Старымъ Ташкентомъ 27. VIII.

168. Psoralea drupacea Bge. Самаркандъ: 1897 г. 4. VII (садъ Вирскаго) и 5. VII.

169. Glycyrrhiza glabra L. var. **glandulifera (W. K.)** Среднеазіатск. ж д.: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI, пл.

Robinia Pseudacacia L. Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII, 1897. Разводится.

170. Caragana jubata (Pall.) Poir. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв.

171. Caragana frutescens (L.) DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана 28. VI, цв.

172. Kostyczewa ternata Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, зрѣл. пл., на каменистомъ берегу р. Акъбуры; отъ сел. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 23. VI, зрѣлые плоды, на каменистыхъ склонахъ.

173. Colutea arborescens L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. и пл. Culta.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, пл.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, съ цв. и пл.

174. Sphaerophysa salsula (Pall.) DC. Среднеазіатск. ж. д.: Станція Сѣрово, 19. VI. 1901 пл.

175. Smirnowia turkestana Bge. Среднеазіатск. ж. д.: Станція Репетекъ, пески, 3. VII. 1897 и 4. VI. 1901.

176. Oxytropis aequipetala Bge. Заалайскій хребетъ: 1901. Бордаба, пл.

177. Oxytropis humifusa Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

178. Oxytropis glabra (Lam.) DC. Заалайск. хреб.: 1904. Алтынъ-мазаръ, стоянка и ниже стоянки, 2. VII, цв.

179. Oxytropis platonychia Bge. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

180. Oxytropis cachemiriana Cambess. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29. VI. цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв. и пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ- кунгея), 3. VII, цв.

181. Oxytropis rosea Bge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Гульши, VI, цв. и мол. пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, цв.

182. Astragalus ophiocarpus Benth.[1]) Алайск. хреб.: 1901. Гульша, 27. VI, плоды.

183. Astragalus filicaulis F. et M. (emend.) Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл. и цв.

184. Astragalus sesamoides Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

185. Astragalus commixtus Bge var. pachylobus Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.

186. Astragalus campylorhynchus F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.

187. Astragalus Dipelta Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лан-

---

1) Бо̀льшую часть собранныхъ нами представителей рода Astragalus опредѣлилъ или провѣрилъ В. И. Липскій.

гара до Чигирчика, 27. VI: отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.

188. Astragalus macropterus DC. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су: Сукъ-сай 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара 2. VII. цв.

189. Astragalus alpinus L. Алайск. хреб.:1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29, VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII. цв.; Ничке-су, 5. VII, цв.

190. Astragalus Beketowi (Krassn.) B. Fedtsch. Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв.

191. Astragalus secundus DC. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 30. VI, съ первыми цвѣтами.

192. Astragalus Sieversianus Pall. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

193. Astragalus dicystis Bge. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, пл.; Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

194. Astragalus lasiopetalus Bge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, цв. и пл. и Ошъ 22. VI, пл.

195. Astragalus mucidus Bge. Алайск. хреб.: Дараутъ, 30. VI, цв.

196. Astragalus alatavicus Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Сарыташа (= Хатынъ арта), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Сѣв. склонъ, отъ Кизылъ-арта до Бордабы, 10. VIII, отцвѣтающіе. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (пе реходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

197. Astragalus pamiro-alaicus Lipsky. *α.* virescens Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. и 11. VIII, пл. — 1904. Сандаль, 1. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамдыкунгей, 6. VII, цв.

198. Astragalus lasiosemius Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, цв.; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

199. Astragalus Laxmanni Pall. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, цв. и 22. VI, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Акъ-басага 29. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв. и пл.; Дараутъ 29 и 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарытапа, 11. VIII, цв. — 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

200. Astragalus alopecias Pall. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ 4. VII (садъ Вирскаго) и 6. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв.

201. Astragalus scoparius C. A. M. f. **angustifoliolatus.** Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, выше Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

— f. **latefoliolatus.** Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, выше Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

202. Astragalus stenanthus Bge. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

203. Astragalus Chomutowi B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

204. Astragalus platyphyllus Kar. Kir. (em.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей, 28. VI, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI. цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.; Сандаль, 1. VII, цв.

205. Astragalus Skorniakowi B. Fedtsch. (= A. Danieli Kochii Freyn). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, пл.

206. Astragalus Lorinserianus Freyn. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ. 22. VII, пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI. цв.; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, цв. и пл.; между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв. и пл.

207. Astragalus macrotropis Bge. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, пл.

208. Astragalus Ammodendron Bge. Среднеаз. ж. д. 1897 г. Маленькая станція безъ названія между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII, пески.

209. Astragalus nivalis Kar. et Kir. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

210. Astragalus breviscapus B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

211. Astragalus cyrtobasis Bge. (emend.). (= A. stenocystis Bge). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

212. Astragalus sp. Заалайск. хреб.: 1904. Около перела Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, цв.

213. Astragalus sp. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв. и пл.

214. Astragalus sp. Алайскій хребетъ: 1901, въ цвѣту.

Pisum arvense L. Выращенъ изъ сѣмянъ, полученныхъ Общ. Акклиматизаціи изъ Ташкента отъ І. И. Краузе въ 1892 г. подъ туземнымъ названіемъ мюлькъ. Мюлькъ разводится на Верхнемъ Зеравшанѣ, въ долинѣ р. Ягнобъ (см. *А. П. Федченко,* Краткій отчетъ о путешествіи въ бассейнъ Верхняго Заравшана въ іюнѣ 1870 г., стран. 16 отд. оттисковъ).

215. Vicia hyrcanica F. et M. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, 24. VI, пл.

216. Vicia Cracca L. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, пл.

217. Lathyrus pratensis L. Алайск. хреб.: 1901 г. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.

218. Hedysarum obscurum L. var. **unisuturale B. Fedtsch.** Алайск. хреб.: 1901 г. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв. и пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

219. Hedysarum songoricum Bong. Алайск. хреб.: 1901 г. Отъ сел. Моды до Лангара 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

220. Hedysarum pumilum (Led.) B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901 г. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901 г. Бордаба, 2. VII, цв. и 11. VIII, пл.

221. Onobrychis viciaefolia Scop. Алайск. хреб.: 1901 г. Отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв. и пл.

222. Onobrychis vaginalis C. A. Mey. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, 22. VI, цв.; отъ сел. Моды до Лангара, 26. VI, цв. и пл.; отъ Суфи-кургана до Белеули, 14. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв.

223. Onobrychis pulchella Schrenk var. **ferganensis Lipsky.** Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, 22. VI, пл.; отъ селенія Моды до Лангара 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.

Phaseolus Mungo L. Фергана: 1901 г. Новый Маргеланъ, Акъ-арыкъ, имѣніе Савинова, 22. VIII, въ цв. и со зрѣлыми плодами. Разводится.

224. Alhagi camelorum Fisch. Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII, 1897 г.

Среднеазіатск. ж. д.: 1901 г. Станція Такыръ, близъ Теджена (соб. *Новлянскій!*) 5. VI, цв.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901 г. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.

225. Sophora alopecuroides L. Среднеазіатск. ж. д.: 1901 г. Станція Сѣрово, 19. VI, пл.

Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII. 1897 г.

226. Sophora pachycarpa L. Среднеазіатск. ж. д.: 1901 г. Станція Гяурсъ, 4. VI, пл.

Sophora japonica L. Самаркандъ: Шахъ-Зинда, 4. VII. 1897 г. Разводится.

227. Ammothamnus Lehmanni Bge. Среднеазіатск. ж. д.: 1901 г. Ст. Такыръ, близъ Теджена 5. VI, цв. и Фарабъ, 6. VI (соб. *Новлянскій*).

228. Ammodendron Conollyi Bge. Среднеазіатск. ж. д.: Станція Репетекъ, пески, 3. VII. 1897 и 5. VI. 1901, пл.

Cercis siliquastrum L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, пл. Разводится.

Gleditschia. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, пл. Разводится.

Amorpha fruticosa L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Ст. Бахарденъ, 4. VI. цв. Разводится.

Poinciana Gillesii Hook. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, городской садъ, 1. VII, цв. Разводится.

XXV. Amygdaleae.

229. Amygdalus bucharica Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды и отъ с. Моды до Лангара 26. VI.

230. Prunus prostrata Labill. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ 21. VI; Мулла-бель 14. VIII; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII.

231. Prunus Mahaleb L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII.

XXVI. Rosaceae.

232. Spiraea trilobata L. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII, пл.

— var. **pubescens Maxim.** Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.

233. Spiraea crenifolia C. A. M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

Spiraea opulifolia L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. Разводится.

Spiraea Lindleyana Wall. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, въ губернаторскомъ саду 20. VI, цв. Разводится.

234. Poterium Sanguisorba L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, пл.

235. Alchemilla vulgaris L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв.

236. Agrimonia Eupatoria L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.

237. Potentilla supina L. var. **paradoxa (Nutt.) Th. Wolf.**[1]) Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 22. VI, пл.

238. Potentilla sericea L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; Талдыкъ, 1. VII, зацвѣтающая и 12. VIII, въ цвѣту. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв.; Бордаба 2. VII, зацвѣтающая и 11. VIII, въ плодахъ. — 1904. Ничке-су 5. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

Наши растенія отнесены Вольфомъ къ var. genuina Trautv.; часть экземпляровъ изъ Акъ-басаги приближается къ var. dasyantha. Растенія, собранныя въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, признаются Вольфомъ за особую форму.

239. Potentilla hololeuca × sericea? Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

240. Potentilla hololeuca Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.; 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

var. **minor Th. Wolf.** Заалайск. хреб.: 1901. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв.

---

1) Всѣ наши Potentilla были любезно просмотрѣны Т. Вольфомъ въ Дрезденѣ, который и сдѣлалъ немногочисленныя поправки нашихъ опредѣленій, остальныя же подтвердилъ. (Omnes Potentillas nostras Th. Wolf Dresdeni revidit).

241. Potentilla multifida L. var. **angustifolia Lehm.** Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, зацвѣтающая.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, зацвѣтающая.

242. Potentilla bifurca L. Фергана: 1901. Акъ-арыкъ близъ Новаго Маргелана, 22. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл. (карликовые экземпляры — f. monstrosa Sav.); отъ Чигирчика до Гульши 27. VI, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; Акъ-басага 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. и отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. (ad var. Moorcroftii [Wall.] vergens) — 1904. Дараутъ 29. VI, цв. (ad var. canescentem Lehm. vergens).

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII (forma luxurians); Ничке-су 5. VII.

243. Potentilla anserina L. var. **discolor Wallr.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабоїй и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

244. Potentilla transcaspia Th. Wolf. (forma parva). Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, въ іюнѣ, въ цвѣту.

245. Potentilla canescens Boiss. (= P. inclinata Vill.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

Безъ нижнихъ листьевъ, потому не можетъ быть опредѣлена съ точностью.

246. Potentilla dealbata Bge. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.

247. Potentilla chrysantha Trevir. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв. и пл.; Чолакъ-богузъ 23. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, съ первыми цвѣтами и 12. VIII, въ цв. и пл.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Примѣчаніе. Растенія, собранныя нами въ Ошѣ (Алайск. хреб.) въ іюнѣ 1901 г. и между Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) и Дараутомъ 29. VI, 1904 г., относятся Вольфомъ къ группѣ Chrysanthae, безъ видового опредѣленія, по недостаточности экземпляровъ.

248. Potentilla reptans L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, цв.

249. Potentilla nivea L. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, мѣстное названіе: Сары-гуль; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

— var. **vulgaris.** Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

— var. **elongata Th. Wolf.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-курлана до Акъ-басаги 29. VI, цв.; Акъ-басага 29 и 30. VI, цв.; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. — 1904 г. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901 г. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. и 11. VIII, цв. — 1904 г. Ничке-су 5. VII, цв.

250. Potentilla gelida C. A. Meyer. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

251. Potentilla evestita Th. Wolf. Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа 11. VIII, цв.

252. Potentilla fruticosa L. var. **parvifolia (Fisch. et Lehm. pro sp.) Th. Wolf.** Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.

253. Potentilla desertorum Bge (forma ternata Th. Wolf.). Foliis etiam infimis plerisque ternatis. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа (= Хатынъ-арта), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

254. Potentilla baltistana Th. Wolf. (1906). Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Очень недостаточные экземпляры, почему опредѣленіе остается не вполнѣ достовѣрнымъ.

255. Rubus caesius L. var. **turkestanicus Rgl.** Ташкентъ: садъ Хомутова, 12. VII. 1897 г.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 24. VI, пл., мѣстное названіе: Парманчакъ; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

256. Rosa spinosissima L. (= Rosa pimpinellifolia L.) Алайск. хреб.: 1901. Опъ, VI, отцвѣтшая; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

257. Rosa Webbiana Wall. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII, пл. — 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Суукъ-сай, 2. VII, цв. и пл.

258. Rosa laxa Retz. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI, цв. Дараутъ, 30. VI, цв.

259. Rosa Beggeriana Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой 29. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ- мазара, 2. VII, цв.

260. Rosa xanthina Lindl. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.; Дараутъ 29 и 30. VI, цв.

Rosa lutea Mill. var. Самаркандъ: Во дворѣ мечети Ходжа-Ахраръ, 5. VII, 1897 г. Разводится.

XXVII. Pomaceae.

261. Crataegus altaica Lange. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.

262. Cotoneaster melanocarpa Lodd. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI; Чолакъ-богузъ 12. VIII; Акъ-басага 30. VI, цв.

263. Sorbus tianschanica Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Cydonia vulgaris Pers. Самаркандъ: Гуръ-Эмиръ, 4. VII, 1897 г. Разводится.

XXVIII. Granateae.

Punica Granatum L. Ферга а: 1901. Новый Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. Разводится.

XXIX. Onagrarieae.

264. Epilobium hirsutum L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, въ цвѣту.

265. Epilobium tetragonum L. (= E. adnatum Gries.) Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII. 1897 г.

266. Epilobium roseum Schreb. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, пл.

XXX. Haloragеae.

267. Myriophyllum spicatum L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарытапемъ 11. VIII, цв.

XXXI. Hippurideae.

268. Hippuris vulgaris L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII.

XXXII. Tamariscineae.

269. Myricaria germanica Desv. var. **alopecuroides (Schrenk.) O. Fedtsch.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, цв. — 1904. Дараутъ, 30. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су — Суукъ-сай и ниже Алтынъ-мазара — 2. VII, шл.

270. Tamarix Pallasii Desv. Среднеазіатская ж. д. 1901. Красноводскъ, 5. VI, цв. (*Тулиновъ!*); станція Такыръ близъ Теджена 5. VI, цв. (*Новлянскій!*).

271. Tamarix. Алайск. хреб.: 1991. Ошъ, на берегу р. Акъ-буры, 22. VI, цв.

XXXIII. Cucurbitaceae.

272. Citrullus Colocynthis (L.) Schrad. Самаркандъ: дворъ мечети Ходжа-Ахраръ, 5. VII. 1897 г.

XXXIV. Crassulaceae.

273. Umbilicus Semenowi Rgl. et Herd. Алайск. хреб.: 1901. Между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

274. Umbilicus paniculatus Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Арамъ-кунгей 4. VII, цв.

275. Umbilicus Lieveni Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Гульши, VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Акъ-басага 29. VI, цв.

276. Umbilicus alpestris Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.; Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) или около него, VI' цв.; Дараутъ 30. VI, цв.

277. Sedum gelidum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII. — 1904. Кой-юлы 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области въ верховьяхъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

278. Sedum Rhodiola Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

— var. **heterodontum (H. f. et Th.) O. Fedtsch.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области въ верховьяхъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

279. Sedum Ewersii Led. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI.

XXXV. Grossularieae.

280. Ribes petraeum Wulf. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII, пл.; Чолакъ-богузъ 13. VIII; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII, пл.

XXXVI. Saxifrageae.

Deutzia crenata Sieb. et Zucc. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. Разводится.

281. Saxifraga Hirculus L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв.

282. Saxifraga sibirica L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

XXXVII. Umbelliferae.

283. Eryngium macrocalyx Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.: Мулла-бель 14. VIII, цв.

284. Falcaria Rivini Host. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, цв.

285. Aegopodium alpestre Led. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, мол. пл.: Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв. и мол. пл.: Акъ-басага 30. VI, цв.: отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII, цв.: Талдыкъ 12. VIII, цв. и мол. пл.

286. Scaligeria allioides (Rgl. et Schmalh.) Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, мол. пл.; селеніе Моды 26. VI, мол. пл.

287. Scaligeria hirtula (Rgl. et Schmalh.) Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара 26. VI, цв. и мол. пл.: отъ с. Моды до Гульши, VI, цв. и мол. пл.: между Гульшей и Лангаромъ (Опскимъ) 15. VIII, цв. и пл.: между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, цв.: между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв. и пл.

288. Carum Carvi L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, цв.: между Лангаромъ (Опскимъ) и Чигирчикомъ, 28. VI, цв. и пл.: Мулла-бель 14. VIII, пл.: отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.: отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дарауга 29. VI, цв. и пл.: Дарауть 30. VI, цв. и пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су: Алтынъ-мазаръ, стоянка, и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. и пл.

— fl. **roseis.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

289. Carum atrosanguineum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.: Чолакъ-богузъ 13. VIII, пл.: Акъ-басага 30. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.: отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

— f. **majus.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII, пл. и цв.

290. Carum alaicum Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Опскаго) 26. VI, цв.

291. Carum setaceum Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

292. Carum bupleuroides Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, цв.: между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв. и пл.: между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, цв. и пл.

293. Carum persicum Boiss. (= C. heterophyllum Rgl. et Schm.) Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.: между Лангаромъ и Чигирчикомъ 26. VI, пл.: между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, пл.: между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.

294. Chamaesciadium albiflorum Kar. et Kir. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ. 11. VIII, цв. и мол. пл.

295. Pimpinella peregrina L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв. и мол. пл.

296. Aphanopleura capillifolia (Rgl. et Schmalh.) Lipsky. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв. и пл.: отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.

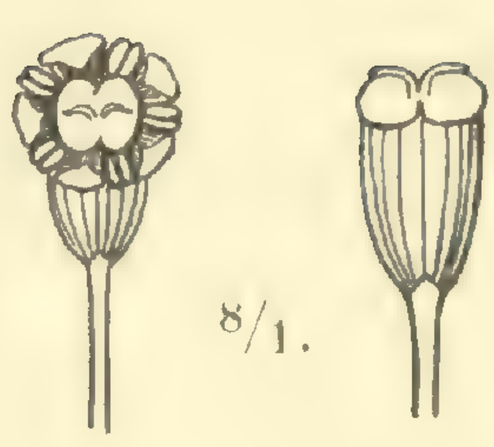
297. Bupleurum gulczense O. et B. Fedtsch. (sp. n.) Caules numerosi, adscendentes vel suberecti, usque metrales. Folia basilaria evanescentia, ideoque nobis ignota. Folia caulina inferiora lineari-lanceolata, intermedia oblongo-lanceolata, versus basin dilatata, amplexicaulia. Folia superiora breviter lanceolata. Folia involucri 3—5, late lanceolata, inaequalia. Radii 4—10 subaequales, involucri folia multo superantia. Involucelli foliola 4, late ovata, membranacea, acutata. Involucelli multiflori pedicelli breves. Mericarpii juga anguste alata.

Jugum alaicum, inter Gulcza et Langar 25. VIII. 1901 *(O. A. et B. A. Fedtschenko!!)*.

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.: отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, бутоны.

298. Bupleurum linearifolium DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Гульши, 26. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, пл.

2/1.



8/1.

1/1.

1/2.

1/2.

Bupleurum gulczense O. et B. Fedtsch.

299. Bupleurum kokanicum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Бордаба, 8. VII, цв.: спускъ съ Кизылъ-арта, 29. VIII, цв.

300. Seseli macrophyllum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI,: между Чигирчикомъ и Ошемъ 16. VIII: сел. Моды, 26. VI, цв.: отъ с. Моды до Лангара 26. VI, цв.: между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв. и пл.

301. Seseli Fedtschenkoanum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулеймань въ Ошѣ, 21. VI, бутоны. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учь-курганскимъ) 28. VI, цв.: Дараутъ 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв.

302. Neogaya mucronata Schrenk. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.: Бордаба 2. VII, бут. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

303. Selinum papyraceum C. B. Clarke. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа (= Хатынъ-арта), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

304. Ferula foetidissima Rgl. et Schm. (= F. Jaeschkeana Vatke). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терекъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, цв. и мол. пл.

305. Ferula kokanica Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара до Дараута 29. VI, цв. и мол. пл.: Дараутъ 29 и 30. VI, листья.

306. Ferula Olgae Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, листья: между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, въ цв. и мол. пл.; между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв. и зрѣлые пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, листья; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 29. VI. 1901 г. въ цвѣту и 31. VIII. 1904 г. со зрѣлыми плодами.

307. Scorodosma foetidum Bge. Голодная степь: 1897 г., плоды.

308. Peucedanum tenuisectum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21 и 22. VI, пл.: въ сел. Моды 26. VI.

пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, цв.: отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.: отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей, 14. VIII, пл.: Мулла-бель 14. VIII, пл.

309. Peucedanum dasycarpum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв. и мол. пл.: Акъ-басага 29. VI, цв.

310. Peucedanum transiliense Herd. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

311. Heracleum Lehmannianum Bge. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ 29 и 30. VI, въ цвѣту.

312. Heracleum Olgae Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, листья. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

313. Pachypleurum alpinum Led. Заалайск. хреб.: 1904. Бордаба, 8. VII, цв.

314. Daucus Carota L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI, цв.

315. Turgenia latifolia Hoffm. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.: отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, пл.

316. Torilis infesta L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

317. Anthriscus nemorosa Spreng. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.: Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв. и пл.

318. Prangos pabularia Lindl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, пл. — 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

319. Conium maculatum L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.

320. Hymenolaena Lindleyana Klotzsch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги 12. VIII, цв. и отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, пл.

321. Aulacospermum simplex Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.: отъ Ха-

тынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизылъ-артомъ и Бордабой 10. VIII, цв. и пл. — 1904. Ничке-су, 5. VII, цв.

322. Schrenkia vaginata F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, пл.; р. Акъ-бура въ Ощѣ 22. VI, пл.

Coriandrum sativum L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулеймань въ Ошѣ, 21. VI, цв.

323. Eremodaucus Lehmanni Bge. Самаркандъ: садъ Вирскаго, 6. VII. 1897 г.; Самаркандъ, 16. VI. 1901, пл.

Ташкентъ: 1901. 7. VI, садъ Хомутова, пл.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, Тахти-Сулеймань, 21. VI, пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; отъ сел. Моды до Гульши, VI, пл.

XXXVIII. Araliaceae.

Aralia chinensis L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Разводится.

XXXIX. Corneae.

Cornus alba L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, пл. Разводится.

XL. Caprifoliaceae.

324. Adoxa Moschatellina L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.

325. Lonicera microphylla Willd. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, пл.; Чолакъ-Богузъ, 13. VIII, пл.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ рѣки Мукъ-су, 2. VII, въ плодахъ, въ мѣстностяхъ: Суукъ-сай и ниже Алтынъ-мазара.

326. Lonicera coerulea L. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, пл.

327. Lonicera Olgae Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII.

328. Lonicera glauca Hook. et Thoms. (= Lonicera Semenowi Rgl.). Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

329. Lonicera hispida Pall. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII: Чолакъ-богузъ 13. VIII; Акъ-басага, 29. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.: отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII.

330. Lonicera heterophylla Decaisne var. **Karelini (Bge) Rehder.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Чолакъ-Богузъ 13. VIII, пл.

331. Lonicera Korolkowi Stapf. (= L. micrantha Rgl. non Trautv.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.: отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея). 3. VII, цв. и пл.

331ª. Lonicera Korolkowi Stapf? Алайск. хреб.: 1901. Въ с. Моды и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, только листья.

XLI. Rubiaceae.

332. Asperula oppositifolia Rgl. f. typica. Алайск. хреб.: 1904. Лангарь (Учъ-курганскій) 28. VI, цв. и пл.

— var. **glabra O. Fedtsch.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.: отъ Гульши до Суфи-кургана 28. VI, цв. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI.

333. Asperula Aparine Schott. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

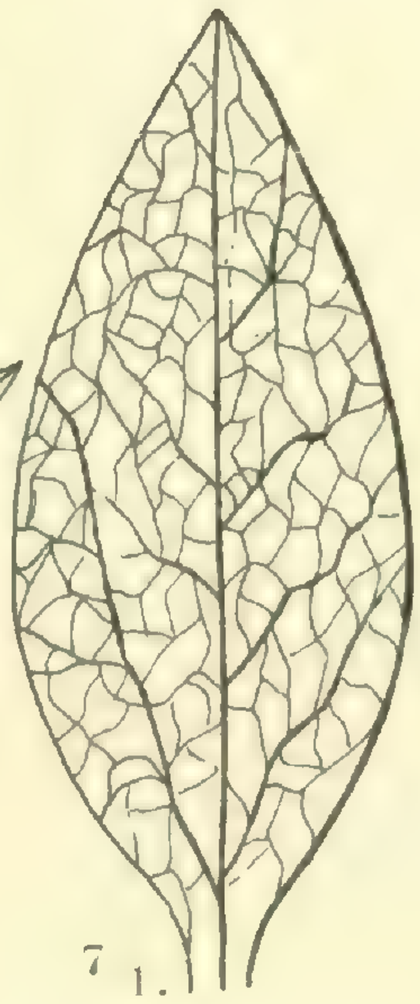
Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.; Мулла-бель 14. VIII, цв. и пл.

334. Asperula humifusa Bess. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв. — 1904. Между Учъ-курганомъ и Карауломъ 27. VI, цв.

335. Crucianella glomerata M. B. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

336. Rubia transalaica O. et B. Fedtsch.(n. sp.) Caudex lignosus inter saxa longe productus, usque 2 cm. in diametro. Caules

3/1.



7/1.

3/1.

1/1.

Rubia transalaica O. et B. Fedtsch.

numerosissimi, valde ramosi caespitem densum formantes, albidoviridescentes, laeves. Folia omnia (vel fere omnia) opposita, oblongolanceolata, glaberrima, margine ciliatoasperula. Cymae 1—3 florae, in axillis foliorum superiorum, pedunculatae. Calyx obsoletus. Corolla albidovirescens, rotata, tubo brevi, laciniis quinque lanceolatis. Baccae virides, immaturae parum carnosae.

Jugum transalaicum in saxosis inter Aram-kungei et Kolak, 4. VII. 1904.

Открытое нами въ 1904 г. растеніе относится несомнѣнно къ p. Rubia и въ то-же время чрезвычайно сильно отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ до сихъ поръ видовъ этого рода.

Изъ числа видовъ, описанныхъ у Boissier (Flora orientalis), съ нашимъ растеніемъ можно сравнивать R. Aucheri, но она легко отличается уже по своимъ листьямъ, которые сидятъ всегда въ мутовкахъ по четыре, тогда какъ у нашего растенія листья нѣсколько иной формы и сидятъ по два супротивно (только на одномъ экземплярѣ замѣтили мы еще два добавочныхъ листа меньшаго размѣра).

Въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада нѣтъ ничего подходящаго, развѣ только одинъ экземпляръ R. albicaulis Boiss. (*Bornmüller* Kerman, № 3577), отнесенный Bornmüller'омъ къ „var. latifolia m.“, которая повидимому нигдѣ не описана. Но и это растеніе отнюдь не тожественно съ нашимъ, отличается уже характеромъ роста, шероховатыми бѣлыми молодыми вѣтвями и пр.

Заалайск. хреб.: 1904. Между Арамъ-кунгеемъ и Колакомъ, 4. VII.

337. Galium davuricum Fisch. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

338. Galium boreale L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, въ цвѣту; отъ Ланrара до Чигирчика 26. VI, цв.; Муллабель 14. VIII, цв. и пл.: Чолакъ-Богузъ 13. VIII, цв.: отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII, цв.

339. Galium verum L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Ланrара (Ошскаго) до Чигирчика. 26. VI, цв.: между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, зацвѣтающій, отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.: Акъ-басага 29. VI, въ бутонахъ: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, зацвѣтающій. — 1904. Дарауть 29. VI, цв.: тамъ-же 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизыль-артомъ и Бордабой 10. VIII, цв. — 1904. Около перевала Тересъ-аґаръ, переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара 1. VII.

340. Galium Decaisnei Boiss. Алайск. хреб.: Тахти-Сулейманъ 21. VI. 1901. Между Карауломъ и Лангаромъ 28. VI. 1904.

341. Galium Aparine L. Алайск. хреб.: Ошъ 22. VI, пл.: между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.: между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, пл.: отъ Гульши до Суфи-кургана 28. VI. пл.: отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, пл. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су. Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл. и цв.

342. Galium soongoricum Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги 29. VI, пл.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, пл.: Акъ-басага 12. VIII, пл.: отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII, пл.

343. Galium verticillatum Danth. Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, пл.

344. Callipeltis cucullaria Stev. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.: между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, пл.

XLII. Valerianeae.

345. Patrinia rupestris Juss. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.: отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

346. Valerianella plagiostephana F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

347. Valeriana caespitosa Rupr. (= V. longiflora Rgl. et Schmalh.) Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.

348. Valeriana sisymbriifolia Desf. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

XLIII. Dipsaceae.

349. Dipsacus azureus Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, въ цв.: между Суфи-курганомъ и Белеули, 13. VIII, въ цв.

350. Cephalaria syriaca (L.) Schrad. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, въ цвѣту.

351. Scabiosa caucasica M. B. var. **songorica (Schrenk).** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, въ цвѣту; въ с. Моды, 26. VI, въ цв. и пл.: отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.: между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI, цв. и пл.: между Акъ-басагой и Сарыташемъ, въ бутонахъ 1. VII (f. glabra): Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв. (f. glabra): между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.

Заалайскій хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.: между Кизыль-артомъ и Бордабой, близъ послѣдней, на скалахъ, 10. VIII, цв.

Бо́льшая часть экземпляровъ густо и жестко пушистые; у forma glabra — листья почти голые (коротко и мягко пушистые по краю), тонкіе, длинные, нижніе узко ланцетные съуженные въ длинный черешокъ, большею частью цѣльные, средніе и верхніе съ короткими, линейными боковыми долями и очень длинной ланцетовидной верхней долей.

352. Scabiosa Olivieri Coult. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля 30. VI, цв. и пл.

XLIV. Compositae.

353. Tussilago farfara L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, на берегу рѣки, 12. VIII.

354. Aster alpinus L. Алайск. хреб.: 1901. Безъ ближайшаго обозначенія мѣстности, цв.: Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.: Акъ-басага, 29. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.: между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

Заалайскій хребетъ: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.: Бордаба, 2. VII, цв. — 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, цв.: Ничке-су, 5. VII, цв.: въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамдыкунгей 6. VII, цв.

355. Aster flaccidus Bunge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.: Талдыкъ 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

356. Galatella punctata Lindl. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.: отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.

357. Calimeris altaica Nees. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.: с. Моды, на горѣ, 26. VI, цв.: отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.: отъ Суфи-кургана до Гульши 28. VI, цв. и 14. VIII, цв.: Акъ-басага 29. VI, бутоны и 12. VIII, тамъ же, на берегу рѣки, цв.

358. Erigeron turkestanicus (Rgl. et Schmalh.) O. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, цв.

359. Erigeron Olgae Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. и 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

360. Erigeron pulchellus DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, бут.: между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

361. Erigeron canadensis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VI, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21. VII.

362. Erigeron acer L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.

Заалайск. хреб.: въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

363. Erigeron alpinus L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл. и цв.: Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.: между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI, цв.: Акъ-басага, 29. VI, цв. и 12. VIII, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги 12. VIII, цв,; Талдыкъ 12. VIII, цв.

364. Erigeron uniflorus L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

365. Solidago virga aurea L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.

366. Karelinia caspia Lessing. Средне-аз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI; станція Посьетовка 19. VI.

367. Conyza Krauseana Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара 15. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, пл.

368. Conyza umbrosa Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

369. Inula Helenium L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.: Мулла-бель 14. VIII.

370. Inula britanica L. Алайск. хреб.: 1901. Опъ 21 и 22. VI, въ цв.: между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.: между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

371. Inula rhizocephala Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.: Акъ-басага, 29. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.: Талдыкъ, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв. — 1904. Сандаль 1. VII, цв., мѣстное названіе: бінмъ чикъ.

372. Pulicaria dysenterica Gaertn. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Старый Ташкентъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Ошемъ, 16. VIII, цв.

373. Pulicaria salviaefolia Bge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, первые цвѣты.

374. Siegesbeckia orientalis L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 18 или 19. VIII, цв.

375. Xanthium Strumarium L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Старымъ Ташкентомъ и Чиназомъ, 28. VIII.

376. Achillea Millefolium L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.: Мулла-бель 14. VIII, цв. (крупная форма): отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.

377. Achillea filipendulina Lam. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Оша, 16. VIII, цв.

378. Achillea micrantha M. B. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ и Тахти-Сулеймань 21. VI, цв.: с. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI, цв.: между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв. и 14. VIII, цв.; Суфи-курганъ 14. VIII, цв. — 1904. Дараутъ. 29. VI, цв.

379. Achillea trichophylla Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды и отъ Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля 30. VI, цв.

380. Pyrethrum transiliense Rgl. var. **tomentosum Rgl.** Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ 29. VI, цв. (Цвѣты розовые).

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв. (Цвѣты бѣлые и розовые). — 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой, 2. VII, цв.

var. **subvillosum Rgl.** Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ 12. VIII, цв.

var. **djilgense (Franchet) O. Fedtsch.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.;

381. Pyrethrum pulchrum Led. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; между перевалomъ Кизылъ-артъ и Бордабой 10. VIII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

382. Artemisia Dracunculus L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, бут., Мулла-бель 14. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Акъ-басага 30. VI, бут. — 1904. Дараутъ 30. VI, бут.

Заалайск. хреб.: 1901. Въ долинѣ Алая, между Бордабой и Сарыташемъ, во множествѣ, 2. VII, бут. и 11. VIII, цв. — 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, бутоны.

383. Artemisia campestris L. Средне-азіатская ж. д.: 1901. Станція Фарабъ, 6. VI, бут. (соб. *Новлянскій*).

Самарк. обл., Голодная степь: 1897. Мурза-рабатъ — Агачты, 28. VIII.

? var. **leucophylla Turcz.** Сыръ-дар. обл.: 1897. Чиназъ, 27. VIII.

384. Artemisia scoparia W. et K. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, 26. VI, бут. и отъ с. Моды до Лангара, 26. VI.

385. Artemisia Sieberi Besser. Среднеаз. ж. д. 1901. Красноводскъ. IX, пл.

386. Artemisia maritima Besser. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, бут.; сел. Моды 26. VI, бут.; отъ с. Моды до Лангара 26. VI, бут.; Суфи-курганъ 14. VIII, цв.

387. Artemisia sp. (A. maritima?) Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, бут.

388. Artemisia sp. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, только листья.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, бут., мѣстное названіе: акшукъ. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

389. Artemisia Turczaninowiana Besser var. **dasyantha Schrenk.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв. — 1904. Гульша 1—2. IX, цв.: Лангаръ (Учъ-курганкій) 28. VI, цв.: Алай 30. VIII, цв.

390. Artemisia annua L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

Самарк. обл.: 1897. Самаркандъ, садъ Вирскаго 4. VII.

391. Artemisia Tournefortiana Reichenb. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Гульша 1—2. IX, цв.

392. Artemisia sericea Weber. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой (и черезъ Атъ-юлы) 12. VIII, цв.

393. Artemisia rupestris L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 2. VII, цв. и 11. VIII, пл.

394. Artemisia Sieversiana Willd. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, цв.: Суфи-курганъ 29. VI, цв.

395. Artemisia macrocephala Jacquemont. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ 12. VIII, цв.

396. Crossostephium turkestanicum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, цв.; сел. Моды, на горѣ. и между сел. Моды и Лангаромъ, 26. VI, цв.

397. Tanacetum Herderi Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ 12. VIII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба 11. VIII, цв.

398. Tanacetum pseudachillea C. Winkl. Алайск. хреб.: Между Чигирчикомъ и Опемъ 16. VIII, цв.: между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.

399. Tanacetum fruticulosum Led. Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Чигирчикомъ 26. VI, бут. и 15. VIII, пл.: Мулла-бель 14. VIII, цв.

400. Leontopodium alpinum Cassini. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв. и 13. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв.: Талдыкъ 12. VIII, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа 11. VIII, пл.; сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Сандаль, 1. VII, цв., мѣстное названіе: мамыръ: въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

401. Filago germanica L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, пл.; Ошъ 22. VI, пл.; сел. Моды, на горѣ. 26. VI, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, пл.

402. Filago arvensis L Алайск. хреб.: 1901. Между сел. Моды и Лангаромъ (Опскимъ), 26. VI, цв.

403. Carpesuim cernuum L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 18. VIII, пл.

404. Ligularia altaica DC. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.: Талдыкъ, 12. VIII, цв. — 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ: переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.. и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея 3. VII, цв.

405. Ligularia macrophylla DC. Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI, листья: Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

406. Aronicum altaicum DC. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, бут.

407. Senecio songoricus Fisch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Опскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.: между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.: Акъ-басага 29. VI, цв. и

30. VI, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.: отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Дарауть 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII, цв.

408. Senecio Jacobaea L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, цв.

409. Senecio coronopifolius Desf. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, цв.

410. Acanthocephalus Benthamianus Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.: между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI: Мулла-бель, 14. VIII, пл.

411. Echinops karatavicus Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.: между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв.

412. Xeranthemum longepapposum F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, цв.: сел. Моды и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.

413. Chardinia xeranthemoides Desf. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, пл.

414. Saussurea pycnocephala Led. Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

415. Saussurea sordida Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.; отъ Хатынъ-арта (и: черезъ Атъ-юлы) до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

416. Saussurea alpina DC. var. **decurrens Rgl.** Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.

417. Saussurea Kuschakewiczi C. Winkl. f. **caulescens O. Fedtsch.** (= S. alpina var. Kuschakewiczi C. Winkl. in sched.). Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

f. **acaulis O. Fedtsch.** Заалайск. хреб.: 1901. Между перевалом Кизылъ-артъ и Бордабой, 10. VIII, цв.

418. Saussurea sorocephala Schrenk. Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв.

419. Cousinia umbrosa Bge. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.: между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв.

420. Cousinia Krauseana Rgl. et Schmalh. (= C. submutica Franchet). Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до

Лангара и отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, бут.; между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв.

421. Cousinia kokanica Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

422. Cousinia platylepis Schrenk. Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI, цв.

423. Cousinia alata Schrenk. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аннау, 2. VII, на глинѣ.

424. Cousinia decurrens Rgl. Самаркан д. обл.: 1901. Шахъ-Зинда въ Самаркандѣ, 6. VI, бутоны.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, цв.: между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.

425. Cousinia carduncelloides Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

426. Cousinia Sewerzowi Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, бутоны; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.: Мулла-бель 14. VIII, цв.

427. Cousinia microcarpa Boiss. Сыръ-дар. обл.: 1901. Ташкентъ, VI, цв. и садъ Хомутова въ Ташкентѣ. 7 и 8. VI, цв. (var. latifolia Kuntze).

Самаркан д. обл.: Самаркандъ. Шахъ-Зинда, 6. VI, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.

428. Cousinia Batalini Winkler. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

429. Cousinia Schtschurowskiana Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.

430. Cousinia speciosa C. Winkler. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.: Акъ-басага, 29. VI, бутоны: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, бутоны и прошлогодніе головки: между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.: на сѣв. склонѣ перевала Талдыкъ 12. VIII, цв.

431. Crupina vulgaris L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв. и пл.

432. Centaurea pulchella Led. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

433. Centaurea turkestanica Franchet. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.

434. Centaurea ruthenica Lam. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.

435. Centaurea Balsamita Lam. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулеймань 21. VI, цв.; Ошъ 22. VI, цв.; сел. Моды, на горѣ, и отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.

436. Centaurea cyanus L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

437. Centaurea depressa M. B. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

438. Cnicus benedictus L. γ. Kotschyi Boiss. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго 4. VII.

439. Centaurea squarrosa Willd. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI. цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв. — 1904. Дараутъ, 29. VI, бут.

440. Centaurea calcitrapoides L. var. **iberica (Trevir.) C. Winkl.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.

441. Kentrophyllum lanatum DC. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, цв.; Ошъ 22. VI, цв.

442. Carthamus oxyacantha M. B. Среднеаз. ж. д.: станція Бахарденъ, 4. VI. 1901 въ цв.

Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Ошемъ 16. VIII, цв.

443. Onopordon acanthium L. Самаркан д. обл.: Самаркандъ, общественный садъ, 6. VI. 1901 цв.

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.

444. Carduus nutans L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв. — 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

var. **arachnoidea C. Winkl.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.

445. Cirsium desertorum Fisch. et Link var. **subintegerrimum Trautv.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.

446. Cirsium arvense Scop. var. **horridum Koch.** Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

var. **incanum (Fisch.) Led.** Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI, цв.

447. Cirsium Semenowi Rgl.? Алайск. хреб.: Между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой и въ Акъ-басагѣ, 29. VI, бут.; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII, цв.

448. Cirsium acaule All. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.

449. Echenais Sieversii C. Winkl. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII, пл.; Чолакъ-Богузъ 13. VIII, цв.

450. Lappa major Gaertn. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.

451. Lappa tomentosa Lam. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, цв.

452. Acroptilon Picris C. A Meyer. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, бут.

453. Alfredia acantholepis Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Акъ-басага 12. VIII, цв. и 30. VI; Талдыкъ 12. VIII, цв.; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

454. Serratula procumbens Rgl. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

455. Serratula Trautvetteriana Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, бут.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.; отъ Суфи-кургана до Гульши, 14. VIII, цв.; между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.

456. Jurinea sp. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, въ бутонахъ.

457. Jurinea depressa C. A. Mey var. **Kizil-arti B. et O. Fedtsch.** Planta humilis, semper monocephala; folia quam in typo tenuiora, laminae divisio ultima angustior et longior; involucri foliola angustiora; capitula minora.

Заалайск. хреб.: 1901. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, 10. VIII.

458. Jurinea lanipes Rupr. f. **typica Korsh.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI, бут.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба 11. VIII, цв. и пл.

var. **pinnatisecta Korsh.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, бут.

Заалайск. хр е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.; отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII, цв.

459. Koelpinia linearis Pall. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI, пл. и цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ и въ Лангарѣ, 28. VI, цв. и пл.; между Лангаромъ и Дараутомъ, 29. VI, цв. и пл.

460. Cichorium Intybus L. Алайск. хреб.: 1901. Суфи-курганъ, 14. VIII, цв.

461. Tragopogon longirostre Bisch. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв. и пл. — Цвѣты, у сухихъ, лиловые.

462. Tragopogon ruber J. G. Gmel. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Опскаго) 26. VI, цв. и пл.; отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв. и пл.

463. Tragopogon collinum DC. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

464. Tragopogon pratense L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, цв. и пл.; Акъ-басага, 12. VIII, пл. — 1904. Дараутъ, 30. VI, цв. и мол. пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

465. Tragopogon crocifolius L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

466. Scorzonera stricta Horn. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, цв.; сел. Моды, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) и отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.

var. **subscaposa O. Fedtsch., nova var.,** foliis undulatis.

Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, цв.; Дараутъ, 30. VI, цв. и пл.

467. Scorzonera tuberosa Pall.? Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Спускъ съ перевала Кизылъ-артъ, 29. VIII, листья.

var. **sericea O. Fedtsch. nova var.,** humilis, dense albosericea; scapus capitulis 2—3. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

Примѣчаніе. За отсутствіемъ корней и плодовъ, наши растенія не могутъ быть опредѣлены съ точностью: ближе всего они къ S. lanata M. B. и S. tuberosa Pall., отличаясь отъ обоихъ видовъ очень малыми размѣрами и въ особенности мелкими головками. *γ* var. sericea 2—3 головки на стеблѣ и все растеніе покрыто густымъ бѣлымъ шелковистымъ опушеніемъ, у остальныхъ листья сѣропушистые и цвѣточныя головки у алаїскихъ одиночныя на короткой стрѣлкѣ.

468. Lactuca auriculata DC. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, цв. и пл. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, цв. и пл. и отъ Лангара до Дараута 29. VI, цв. и пл.

469. Lactuca undulata Led. Самарк. обл.: 1901. Самаркандъ, общественный садъ, 6. VI, пл.

Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулеймань въ Ошѣ, 21. VI, пл.; Суфи-курганъ 29. VI, цв. (Цвѣты голубые).

var. **integrifolia.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 или 23. VI, пл.

470. Lactuca viminea C. H. Schultz. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв. и пл. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, бут.

471. Lactuca saligna L.? Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 30. VIII.

472. Lactuca Scariola L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Гульши 14. VIII, пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл. — 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-курганскаго) 28. VI.

473. Chondrilla juncea L. var. **latifolia Boiss.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ. 21. VI, цв. и мол. пл. и 22. VI, цв.

474. Chondrilla brevirostris Fisch. et Mey. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21 и 22. VI, цв. и пл. и р. Акъ-бура въ Ошѣ 22. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана. 13. VIII, цв. и пл.

475. Chondrilla ambigua F. et M. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су; ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. и мол. пл.

var. **setosa O. Fedtsch.:** листочки обвертки съ черными щетинками. Involucri foliola setis nigris obsita. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су: Суукъ-сай, 2. VII, цв. и

очень молодые плоды. — По молодости плодовъ не можетъ быть опредѣлено съ точностью.

476. Taraxacum[1]) bessarabicum (Hornem.) Handel-Mazzetti. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, цв.

477. Taraxacum leucanthum Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. (subtypicum).

Заал. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

478. Taraxacum Fedtschenkoi Handel-Mazzetti. Алайск. хреб.: 1901. Суфи-курганъ, 29. VI, пл.; Талдыкъ 12. VIII, цв. и пл.

479. Taraxacum brevirostre Handel-Mazzetti nova spec. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, пл.

480. Taraxacum dissectum Led. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, цв.; мѣстное названіе: мама-кай-макъ; около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

481. Taraxacum ceratophorum (Led.) DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

482. Taraxacum sp. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 12. VIII, листья. — „T. sine capitulis indeterminabile; prob. ex aff. T. vulgaris“ (Handel- Mazzetti in sched.).

483. Taraxacum alpinum (Hppe) Heg. et Heer. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 2. VII, цв. и пл. и 11. VIII, цв. и пл. — „Floribus pallidis! veros. specim. e locco sicco!“ (Handel-Mazzetti in sched.). — 1904. Сандаль, 1. VII, цв.?

484. Taraxacum porphyranthum Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв.; между переваломъ Кизылъ-артъ и Бордабой, 10. VIII, цв.

485. Crepis pulchra L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, пл.

486. Crepis multicaulis Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; Суфи-курганъ и отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.; Акъ-басага 29. VI,

---

1) Опредѣленія Taraxacum провѣрилъ Handel-Mazzetti.

цв. и 12. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, пл. — 1904. Отъ Лангара до Дараута 29. VI, цв.

487. Crepis corniculatus Rgl. et Schmalh. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, выше Алтынъ-мазара, 2. VII, въ бутонахъ.

488. Crepis oreades Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.

489. Crepis sibirica L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.

490. Sonchus oleraceus L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл.

491. Youngia pygmaea Led. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.

492. Mulgedium hispidum Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Чигирчикомъ, 26. VI, цв. и пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

493. Mulgedium tataricum DC. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ 20. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су: Суукъ-саи 2. VII, бут. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

494. Hieracium procerum Fries. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.

495. Hieracium virosum Pall. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.

var. **latifolium Trautv.** Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, цв.

XLV. Campanulaceae.

496. Codonopsis ovata Benth. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, пл. и цв.

497. Podanthum argutum Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

498. Podanthum Trautvetteri B. Fedtsch. (= Phyteumatis species, Trautv. in Acta Horti Petropol. VI, p. 54. = Phyteuma angustifolia herb. H. Petr. non Led.)

Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI, цв.

499. Campanula incanescens Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.; Дараутъ 29. VI. цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, пл.

500. Campanula glomerata L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; Акъ-басага 12. VIII, цв.; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

XLVI. Primulaceae [1]).

501. Primula farinosa L. var. **algida (Adams) Trautv.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

var. **algida (Adams) Trautv. f. albiflora O. Fedtsch.** Corollis albidis. Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв. Цвѣты почти бѣлые.

var. **armena C. Koch. forma albo-farinosa Kusnez.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.

502. Primula sibirica Jacquin. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв.; Суфи-курганъ, болотце, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 1. VII, отцвѣт.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

503. Androsace villosa L. var. **typica Trautv. forma glabrescens Derganc.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага. 30. VI, цв.

forma akbassagensis Derganc. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

var. **incana (Lamk.) Duby.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.

var. **dasyphylla (Bge) Kar. et Kir. forma typica.** Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Ки-

---

1) Опредѣленія провѣрилъ L. Derganc.

зылъ-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Бордаба, 7. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

504. Androsace septentrionalis L. var. **lactiflora (Pall.) Trautv.** Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

forma nana Derganc. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, пл.

505. Cortusa Matthioli L. var. **glabra Borbás.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

506. Lysimachia dubia Ait. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901.

507. Anagallis arvensis L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.

XLVII. Oleaceae.

Fraxinus. Среднеаз. ж. д.: станція Безменнъ, 4. VI, 1901. Cult.

XLVIII. Apocynaceae.

Vinca major L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI. Cult.

508. Vinca erecta Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, пл.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI.

509. Apocynum venetum L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. Spont.

XLIX. Asclepiadeae.

510. Cynanchum acutum L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Посветовка, 19. VI, цв.

511. Gomphocarpus fruticosus L. Фергана: Въ Наманганскомъ уѣздѣ, возлѣ арыка, вѣроятно занесенное (получено отъ М. И. Бахтиной).

L. Gentianaceae.

512. Erythraea pulchella Fries. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21, 22 и 23. VI, цв.

513. Gentiana falcata Turcz. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв.

514. Gentiana umbellata M. B. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги 29. VI, цв.; Акъ-басага 29 и 30. VI, цв. и 12. VIII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой, (и тамъ-же по другому пути — черезъ Атъ-юлы), 12. VIII, цв. и пл. — 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между переваломъ Кизылъ-артъ и Бордабой 10. VIII, цв.; Бордаба 11. VIII, цв.; между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв. — 1904. Сандаль 1. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

515. Gentiana barbata Fröl. Алайск. хреб.: 1901. Между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

516. Gentiana prostrata Haenke. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29 и 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; Сарыташъ, 2. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Бордаба, 7. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

517. Gentiana leucomelaena Maxim. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.

518. Gentiana humilis Stev. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: Бордаба, 2. VII, цв.

519. Gentiana Kaufmanniana Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, одни листья.

Заалайск. хреб.: 1904. Спускъ съ Кизылъ-арта, 29. VIII, цв.

520. Gentiana Olgae Rgl. et Schmalh. Цвѣты желтые или въ верхней части синіе. Алайск. хреб.: 1001. Между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой (и тамъ же, по пути черезъ Атъ-юлы), 12. VIII, цв. (цвѣты желтые).

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ. 11. VIII, цв. — Кромѣ экземпляровъ съ желтыми цвѣтами, встрѣчаются покрашенные въ верхней части въ синій, признаваемые Кузнецовымъ за помѣсь между G. Olgae и G. tianschanica Rupr., а также испещренные бо́льшимъ или меньшимъ количествомъ темныхъ точекъ, расположеныхъ рядами: такіе мы относимъ къ новой разновидности:

var. **punctulata O. Fedtsch.** Цв. желтые или отчасти синіе, съ рядами темныхъ точекъ. Flores flavi vel ex parte coerulei, fusco punctulato-striati. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Залайск. хреб.: 1904. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.

521. Gentiana Renardi Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.

522. Gentiana Olivieri Griseb. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара и около Лангара, 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика 27. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, цв.

523. Pleurogyne carinthiaca Griseb. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

524. Swertia lactea Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

525. Swertia marginata Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сары-ташемъ, 11. VIII, цв.; Бордаба, 2. VII, цв.

LI. Sesameae.

Sesamum indicum L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Старымъ Ташкентомъ и Чиназомъ 27. VIII. Разводится.

LII. Convolvulaceae.

526. Convolvulus fruticosus Pall. Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, пл.

527. Convolvulus Pseudo-cantabrica Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; отъ Гульши до Кизылъ-кургана и отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, цв.

528. Convolvulus lineatus L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулеймань въ Ошѣ, 21. VI, цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.

529. Convolvulus arvensis L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII.

LIII. Cuscuteae.

530. Cuscuta planiflora Ten. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв., на Artemisia campestris.

531. Cuscuta epithymum L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

532. Cuscuta Lehmanniana Bge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 24. VI, цв. и пл., на бѣлой акаціи?

LIV. Borragineae.

533. Heliotropium europaeum L. Закасп. обл.: Красноводскъ, IX. 1904, пл.

534. Heliotropium micranthum Pall. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Маленькая станція безъ названія между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII, пески.

535. Heliotropium lasiocarpum F. et M. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аннау, 2. VII.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII; Ніазбашъ, 27. VIII.

536. Heliotropium Radula F. et M. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Репетекъ, 3. VII.

537. Nonnea picta (M. B.) F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Суфи-курганъ 29. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.

538. Anchusa (Lycopsis) orientalis Rchb. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, цв. и пл.

539. Anchusa italica Retz. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

540. Onosma setosum Led. var. **Gmelini (Led.) Lipsky.** Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшеіі и Лангаромъ, 15. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

541. Onosma zerizaminum Lipsky (sp. n.). Perennis multicaulis laete-viridis margine foliorum ciliatum. Radice longa brunnea. Caulibus humilibus rectis vel basi decumbentibus albidis pube brevi adpresse hirsutis simplicibus non ramosis apice tantum dichotomis. Foliis patentibus, caulinis lanceolato-linearibus laete-viridibus, setis basi tuberculatis praeterea pube brevi sursum adpressis, margine setis albis rigidis sparsis ciliatis, inferioribus multo minoribus et angustioribus. Racemo denso paucifloro unilateraliter inclinato, serius interdum breviter dichotomo. Calycis dense albo-setosi laciniis linearibus obtusiusculis corollam dimidiam superantibus. Corolla flavicans versicolor (rubescens) glabra dimidio superiore amplior, apice ad limbi brevissimi dentes parce ciliata, constricta. Staminibus non vel vix excedentibus, stylo breviter exserto.

Folia radicalia sub anthesi desunt, tamen e fasciculis novellis lanceolato linearia versus basin longe attenuata. Caules 15—30 centim. alti et paulo altiores; folia caulina (majora) 3—4 centim. longa, 5—6 mm. lata, flores circa 20 mm. longi.

Planta in altioribus 9000—10,000′ crescens. (W. Lipsky).

Оригинальный видъ, характерный своимъ высокогорнымъ распространеніемъ въ ледниковой области и вмѣстѣ съ тѣмъ своимъ обликомъ. Прежде всего онъ бросается въ глаза ярко-зеленымъ цвѣтомъ, оттопыренными листьями идущими до соцвѣтія, и сидящими по краямъ ихъ бѣлыми рѣсницами по 5—10 съ каждой стороны. Стебли бѣловатые, небольшіе, невѣтвистые, выходящіе пучками изъ многолѣтняго корня, покрытые незамѣтной для невооруженнаго глаза, прижатой вверхъ шероховатостью. Листья оттопыренные, средніе стеблевые самые крупные, линейно-ланцетные, ярко-зеленые, покрытые прижатыми луковичными щетинками и сверхъ того длинными бѣлыми луковичными рѣсницами по краямъ. Листья на стеблѣ уменьшаются и утоньчаются кверху и особенно къ низу. Прикорневыхъ листьевъ нѣтъ, но, судя по листьямъ нѣкоторыхъ молодыхъ побѣговъ, видно что они линейно-ланцетные, приблизительно какъ стеблевые, но длиннѣе, къ низу длинно съуженные. Цвѣты сидятъ густой немногоцвѣтковой кистью на концѣ стебля, (почти головкой), чаще наклонной въ одну сторону, позже на верху дихотомически развѣтвленной. Чашечка состоитъ изъ 5 линейныхъ чашелистиковъ, густо покрытыхъ бѣловатыми щетинками, превышающихъ половину вѣнчика. Вѣнчикъ гладкій, желтоватый, при сушкѣ темнѣющій, слегка красноватый, трубчатый, въ верхней половинѣ болѣе широкій, въ верхушкѣ нѣсколько стянутый, съ очень короткими широко-треугольными лопастями, коротко-рѣсничатыми (замѣтно на нераспустившихся). Тычинки не выдаются или выдаются очень мало, столбикъ нѣсколько выдается. *(В. Липскій).*

Настоящее описаніе сдѣлано В. И. Липскимъ и предоставлено имъ въ наше распоряженіе. Видъ этотъ найденъ былъ Липскимъ! въ хребтѣ Петра Великаго (Каратегинъ: Зери-Заминъ, 17 іюля 1897 г. въ цв., и когда описаніе было уже сдѣлано, Б. А. Федченко были найдены въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада старые экземпляры изъ Алайскаго хребта, собранные 1 іюля 1878 г. И. И. Скорняковымъ въ урочищѣ Чакъ, въ устьѣ р. Кокъ-су, въ цв.; вторично въ Алайскомъ хребтѣ найденъ въ новѣйшее время Б. А. Федченко!!

Алайскій хребетъ: 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, цв.

542. Lithospermum officinale L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 23. VI, пл.

543. Macrotomia perennis (Schr.) Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII, цв.

var. **subacaulis Lipsky**. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв.

544. Arnebia cornuta F. et M. var. **grandiflora Trautv.** Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гулышей, 27. VI, цв.

545. Arnebia guttata Bge. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, выше и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

546. Arnebia Olgae Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI, цв.

547. Eritrichium villosum Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

548. Myosotis silvatica Hoffm. var. **alpestris Koch.** Алайск. хреб.: 1901. Чигирчикъ, 26. VI, цв.; — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.; Кой-юлы 30. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

549. Echinospermum[1]) **polymorphum Lipsky** var. **aculeatum Lipsky**. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара 26. VI, пл. и цв.; между Чигирчикомъ и Гулышей 27. VI, цв. и пл.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв. и пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-курган 13. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; 1904: Дараутъ, 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: около пер. Терсъ-агаръ, переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, пл.

---

1) Echinospermum, Solenanthus, а также нѣкоторые Carum опредѣлилъ В. И. Липскій.

var. **tuberculatum Lipsky**. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, цв. и пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около пер. Терсъ-агаръ, переходъ отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, пл.

var. **heterocarpum Lipsky**. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл. и цв.; сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.

550. Asperugo procumbens L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, пл. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв. и пл.; Дараутъ, 29 и 30. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. и пл.

551. Cynoglossum viridiflorum Pall. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, цвѣты; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

552. Lindelophia anchusoides Lehm. Самаркканд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

553. Solenanthus stylosus (Kar. et Kir.) Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв.

554. Solenanthus karateginus Lipsky. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

555. Solenanthus petiolaris DC. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

556. Rochelia cardiosepala Bge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, пл.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, пл.

557. Rochelia leiocarpa Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, пл.

558. Trichodesma incanum Bge. Самаркканд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 6. VII.

LV. Solanaceae.

559. Hyoscyamus pusillus L. Самарк. обл.: Самаркандъ, Ширъ-даръ, 6. VI. 1901 г., плоды.

560. Physalis Alkekengi L. Самарк. обл.: Самаркандъ, Гуръ-эмиръ, 6. VI. 1901 г., цв. и пл.

561. Solanum dulcamara L. var. **persicum W.** Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

LVI. Scrophulariaceae.

562. Verbascum Blattaria L. Фергана: 1901. Станція Федченко 20. VI, цв. и пл.

563. Verbascum sinuatum L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Безменнъ, 4. VI, цв.

564. Verbascum soongoricum Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв. и пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей, 14. VIII, пл.

565. Verbascum speciosum Schrad. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

566. Linaria vulgaris Mill. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, цв. и пл.

567. Linaria odora (M. B.) Chav. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

568. Scrophularia. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, 1. VII.

Экземпляръ недостаточный и не можетъ быть точнѣе опредѣленъ.

569. Scrophularia incisa Weinm. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа до Бордабы, 2. VII, цв.

var. **integra Trautv.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

var. **alpina Trautv.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.

570. Scrophularia canescens Bong. var. **glabra Trautv.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл. — 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, пл.

571. Dodartia orientalis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 24. VI, цв. и пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.

572. Veronica Anagallis L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв. и пл.

573. Veronica Beccabunga L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги, черезъ Атъ-юлы, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв. и пл.

574. Veronica ciliata Fisch. Заалайск. хреб.: Ничке-су, 5. VII, цв.

575. Veronica verna L. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, пл.

576. Veronica biloba L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги 29. VI, цв. и пл.; Акъ-басага 29. VI, цв. и пл.; въ ущелья у подошвы перевала Талдыкъ, съ южной стороны, 1. VII. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII, пл.; Ничке-су 5. VII, цв.; Бордаба 8. VII, пл.

577. Veronica Tournefortii Gmel. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, цв. и пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв. и пл.

Самаркандск. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирского, 5. VII.

578. Euphrasia tatarica Fisch. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 27. VI цв.

579. Euphrasia Regelii Wettst. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой 29. VI, цв. и 13. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, 30. VI, цв. и 12. VIII, пл.; отъ Сарыташа (= отъ Хатынъ-арта), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ

Imp. Bot. Garden
1912

(переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара 2. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

580. Rhinanthus crista galli L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

LVII. Orobanchaceae.

581. Orobanche aegyptiaca Pers. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, Акъ-арыкъ (имѣніе Савинова), 22. VIII, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VIII, и 18. VIII, цв.

582. Orobanche amoena C. A. Mey. forma 1. typica Beck. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-купгея до Колака, 4. VII, цв.

forma 2. (O.) Regeliana Beck. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, цв.; Муллабель, 14. VIII, цв.

forma 4. (O.) bella Beck. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Суукъ-сай, 2. VII, цв.; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

LVIII. Verbenaceae.

583. Verbena officinalis L. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Бами, 2. VII.

Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VII, цв.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

LIX. Bignoniaceae.

Catalpa bignonioides Walter. (= Catalpa syringifolia Sims.). Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Безменъ, 4. VI, пл. Разводится.

LX. Selaginaceae.

584. Lagotis decumbens Rupr. Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв.

LXI. Labiatae.

Ocimum basilicum L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, Ширъ-даръ, 4. VII. Cult.

585. Mentha silvestris L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4 и 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ Гульши до Лангара (Ошскаго), 15. VIII, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

586. Lycopus europaeus L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

587. Origanum vulgare L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, цв.

588. Thymus Serpyllum L. var. **vulgaris Led.** Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ), 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гулышей, 27. VI. цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги,29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

589. Hyssopus officinalis L. f. **angustissimus B. Fedtsch.** Foliis angustissimis a forma typica differt. Алайск. хреб.: 1901. Между Гулышей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.

590. Perowskia scrophulariaefolia Bge. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21 и 22. VI, цв.; Ошъ, 22. VI, цв.; сел. Моды, на горѣ, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв. — 1904. Между Учъ-курганомъ и Карауломъ, 27. VI, цв.

591. Salvia Sclarea L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.

592. Salvia silvestris L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

593. Ziziphora clinopodioides L. Наши экземпляры приближаются къ var. dasyantha Led. Алайск. хреб.: 1901. Между

Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, въ бутонахъ; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.; отъ Кизылъ-арта до Бордабы, 10. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; въ альпійской области Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, бутоны.

594. Ziziphora tenuior L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

595. Lophanthus Schtschurowskianus (Rgl.) Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

596. Lophanthus subnivalis Lipsky. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

597. Nepeta podostachya Benth. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, цв.

598. Nepeta cataria L. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв. и между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв.

599. Nepeta grandiflora MB. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, отцвѣтшіе; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, цв.

600. Nepeta nuda L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, цв.

601. Nepeta ucranica L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

602. Dracocephalum discolor Bunge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, отцвѣтшіе.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

603. Dracocephalum stamineum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; Бордаба 11. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

604. Dracocephalum altaiense Laxm. Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

605. Dracocephalum integrifolium Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги 29. VI, и 13. VIII, цв. — 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, цв.

606. Dracocephalum nodulosum Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 31. VIII: Кой-юлы, 30. VIII, цв.

607. Dracocephalum diversifolium Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, цв.; отъ Суфи-кургана до Гульши, 14. VIII, цв.; отъ Суфи-кургана до Белеули, 14. VIII, цв.

608. Dracocephalum heterophyllum Benth. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI. цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между перевалом Кизылъ-артъ и Бордабой, 10. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ — переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв., и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

609. Lallemantia Royleana (Wall.) Benth. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика, 27. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

610. Brunella vulgaris L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв.

611. Scutellaria orientalis L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв.; Тахти-Сулеймань 21. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, послѣдніе цвѣты: между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, въ полномъ цвѣту. — 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, цв.

612. Scutellaria filicaulis Rgl. Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Кизыль-арта до Бордабы, 10. VIII, цв.

613. Scutellaria orbicularis Bge. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-курганскаго), 28. VI, цв.

614. Sideritis montana L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 18 или 19. VIII, цв. и пл.

615. Marrubium vulgare L. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.

616. Marrubium sp. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, 1. VII.

617. Stachys betonicaefolia Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

618. Leonurus cardiaca L. Алайск. хреб.: 1901. Муллабель, 14. VIII, цв.

619. Lamium amplexicaule L. Алайск. хреб.: 1901. Суфикурганъ, 29. VI, цв.

620. Lamium album L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.

621. Lagochilus diacanthophyllus Benth. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) и Лангаръ, 26. VI; отъ Чигирчика до Гульши 27. VI; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля 30. VI, цв.; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

NB. У Алтынъ-мазарскихъ экземпляровъ доли листьевъ и особенно доли чашечки шире и короче, чѣмъ у Алайскихъ.

622. Otostegia Olgae (Rgl.) Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; между Лангаромъ (Ошскимъ) и Чигирчикомъ, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Гульши, 14. VIII, пл. — 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-курганскаго), 28. VI, цв.

623. Phlomis salicifolia Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 11. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.

624. Phlomis oreophila Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. и тамъ же (отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги) 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII; мѣстное названіе: тюе зялврашъ; отъ Колака до Ачикъ-таша 5. VII, цв.

625. Eremostachys nuda Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, на каменистомъ склонѣ, 28. VI, цв. и пл.

626. Eremostachys laciniata Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, пл.; между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI; Акъ-басага, 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

627. Eremostachys bachardenica B. Fedtsch. n. sp. Caulis ramosus, tunc demum glaberrimus. Folia oblongolanceolata, crenata. Folia floralia calyces multo superantes. Verticillastri biflori. Bracteae lineari subulatae, calycis tubum dimidium subaequantes vel paulo superantes. Calyx tunc demum glaberrimus sensius dilatatus, limbo subnullo; dentes calycini breves, subulati.

Растенія, которыя мы описываемъ, какъ новый видъ, собраны уже почти засохшими, не имѣютъ вовсе цвѣтовъ. По таблицѣ для опредѣленія, данной Регелемъ (Monogr. Eremostachys in Acta Hort. Petrop. IX p. 529), наше растеніе подходитъ всего ближе къ №№ 32 — E. eriocalyx Rgl. — и 33 — E. hyoscyamoides Bge, но оно не тожественно ни съ тѣмъ, ни съ другимъ видомъ. Очень хорошо подходитъ описаніе E. pauciflora Kuntze (Plantae orient. ross. in Act. Hort. Petrop. X p. 226), но противорѣчитъ замѣчаніе „calyces E. laciniatae“, тогда какъ наше растеніе съ этимъ послѣднимъ видомъ не имѣетъ ничего общаго.

Собрано на станціи Бахарденъ, Среднеазіатской ж. д., 4. VI, 1901.

LXII. Plumbagineae.

628. Statice otolepis Schrenk. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI, цв. (соб. *Новлянскій!*).

Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.

629. Acantholimon diapensioides Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ Кизыль-арта, 3. VII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

630. Acantholimon langaricum B. Fedtsch. nov. sp. (Sect. Staticopsis, Ser. 1a Rhodocalycina Bge). Erinaceocaespitosum. Folia vetusta fuscescentia, folia recentia glaucescenti-viridia 25—30 mm. longa, patentia, horrida, tenuiter rigida, plano triquetra. Scapi (sine racemo) foliis subduplo longiores, breviter pubescentes, apice simplices vel rarius bifurcati. Spiculae arcte congestae 3—10, uniflorae. Bracteae oblongo lanceolatae, margine scariosae. Calycis glaberrimi limbus obsolete lobatus intense purpureum.

Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

631. Acantholimon Sackeni Bge? Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.

632. Acantholimon alatavicum Bge. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ Курганскій) 28. VI, цв.

633. Acantholimon kokandense Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, бутоны. — 1904. Дарауть, 29 и 30. VI, цв.

LXIII. Plantagineae.

634. Plantago major L. Фергана: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI, цв.

635. Plantago lanceolata L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 22. VI; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) и отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI. — Въ цв. и пл.

636. Plantago arachnoidea Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ богузъ, 13. VIII, пл.; между Акъ басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.; Бордаба, 11. VIII, пл.

LXIV. Salsolaceae.

637. Chenopodium vulvaria L. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

638. Chenopodium album L. Алайск. хреб.: 1901. Лангаръ (Ошскій), 26. VI, пл.

639. Chenopodium murale L. Самаркапд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

640. Chenopodium murale? L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ мазара, 2. VII, цв.

641. Chenopodium hybridum L.? Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-Курганскій). 28. VI, мол. экз.

642. Chenopodium Botrys L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21, 22 и 23. VI, пл.

643. Blitum virgatum L. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.; Акъ-басага, 29 и 30. VI, пл.

644. Axyris glacialis B. Fedtsch. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабоій и Сарыташемъ 11. VIII.

645. Atriplex roseum L. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аба-Дурмасъ, 2. VII.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

646. Atriplex laciniatum L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

647. Atriplex laciniatum L.? Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 30. VI, цв.

648. Atriplex flabellum Bge. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ 22. VI, пл.; въ сел. Моды и отъ Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.

649. Atriplex dimorphostegium Kar. et Kir. Средне-аз. ж. д., станція Фарабъ, 6. VI. 1901, цв. и пл. (соб. *Новлянскій!*).

650. Eurotia ceratoides C. A. Mey. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

651. Ceratocarpus arenarius L. Средне-аз. ж. д.: 1901. Станція Ходжъ, 4. VI, пл.

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.

652. Kochia prostrata Schrad. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ, 5. VI (Тулиновъ).

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII; Чиназъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ, 26. VI; отъ Акъ-басаги до Суфи-Кургана, 13. VIII; Акъ-басага 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII.

653. Salicornia herbacea L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ близъ Теджена, 5. VI.

654. Halocnemum strobilaceum M. B. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Белекъ, 3. VI.

655. Suaeda corniculata (C. A. Mey.) Bge. (Schoberia corniculata C. A. Mey.). Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ близъ Теджена, 5. VI.

656. Horaninowia ulicina C. A. Meyer. Среднеаз. ж. д.: 1901 г. Между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII.

657. Salsola Kali L. Средне-аз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII. — 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI; Фарабъ, 6. VI, пл. (соб. *Новлянскій!*).

Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII. 1897.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Сукъ-сай, 2. VII.

658. Salsola carinata C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Фарабъ 6. VI (соб. *Новлянскій!*).

659. Salsola clavifolia Pall. Голодная степь: 1897 г. Агачты — Учъ-тюбе, 28. VIII.

660. Salsola sclerantha C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, 28. VI; станція Баба-Дурмазъ, 2. VII. — 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI (соб. *Новлянскій!*).

661. Salsola verrucosa M. B. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Келята, 4. VI.

662. Salsola gemmascens Pall. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ, IX.

663. Salsola arbuscula Pall. Средне-аз. ж. д.: 1897 г. Станція Учъ-Аджи, 3. VII; между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ 3. VII; полустанокъ передъ ст. Репетекъ 1. IX, пл. — 1901. Станція Репетекъ, 5. VI, цв. (многіе экз. съ наростами, образованными насѣкомыми); станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI (и молодые экземпляры).

664. Salsola subaphylla C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Гяурсъ, 4. VI.

665. Salsola sp. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Белекъ, 3. VI.

666. Haloxylon ammodendron Bunge. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Репетекъ, 5. VI.

667. Girgensonia oppositiflora Fenzl. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ, 26. VI.

668. Anabasis truncata C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ. 5. VI (соб. *Тулиновъ!*).

669. Brachylepis eriopoda C. A. Meyer. Голодная степь: 1897 г. Между Мурзарабатомъ и Агачты, 28. VIII.

670. Halocharis hispida C. A. Meyer. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Баба-Дурманъ, 2. VII; полустанокъ передъ станціей Репетекъ, 1. IX.

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII; Ніазбашъ 27. VIII; Агачты — Учъ-тюбе, 28. VIII.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

671. Piptothera turkestana Bge. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Арчма, 4. VI.

672. Halogeton glomeratum (M. B.) C. A. Meyer. Алайск. хреб.: 1904. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 31. VIII.

673. Sympegna Regelii Bge. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI.

LXV. Amarantaceae.

674. Amarantus Blitum L. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аннау, 2. VII, на глинѣ. — 1901. Станція Фарабъ, 6. VI, цв. (соб. *Новлянскій!*).

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Пороховскаго, 30. VIII.

LXVI. Polygoneae.

675. Calligonum acanthopterum Borsz. var. setosum Litw. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, пески, 3. VII, пл.

676. Calligonum arborescens Litw. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Репетекъ, 5. VI, пл.

677. Calligonum comosum L'Herit. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Репетекъ, 5. VI, пл.

678. Calligonum sp. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такыръ близъ Теджена, 6. VI, молодыя растенія (соб. *Новлянскій!*).

679. Rheum spiciforme Royle. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VI, пл. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

680. Rheum Rhaponticum L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, только листья.

681. Oxyria digyna Campd. (= O. reniformis Hook.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.

682. Rumex domesticus Hartm. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв. (туземное названіе: акъ-кулакъ); въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл.

683. Rumex acetosa L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. и пл.

684. Atraphaxis buxifolia Jaub. et Sp. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, (Ошскаго), 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

685. Atraphaxis pungens Jaub. et Spach. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, выше и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, пл.

686. Polygonum Bistorta L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII, бутоны.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; Бордаба, на травяныхъ склонахъ, 11. VIII, цв.

687. Polygonum viviparum L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII; Сарыташъ 1. VII, цв.; Талдыкъ 1. VII и 12. VIII; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, пл.; между переваломъ Кизылъ-артъ и Бордабой. 10. VIII, пл. и послѣдніе цвѣты. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

688. Polygonum amphibium L. var. natans. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

689. Polygonum orientale L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, питомникъ, 29. VIII.

690. Polygonum polymorphum Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, бут.; отъ Хатынъ-арта (и отъ Сарыташа), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв. — 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, бут. — 1904 Ничке-су, 5. VII, бут.

691. Polygonum arenarium W. K. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

692. Polygonum aviculare L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв.

693. Polygonum paronychioides C. A. Mey. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII.

694. Polygonum acerosum Meisn. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI.

695. Polygonum molliaeforme Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII и (обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII.

LXVII. Santalaceae.

696. Thesium alatavicum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-Кунгея) 3. VII, цв.

LXVIII. Thymeleae.

697. Diarthron vesiculosum Endl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ и р. Акъ-бура, 22. VI, цв. и пл.; въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI, цв. и пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-Курганскимъ) 28. VI, цв.

698. Passerina annua Wickstr. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ и р. Акъ-бура, 22. VI, цв. и пл.

LXIX. Elaeagneae.

699. Elaeagnus hortensis M. B. Фергана: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI.

LXX. Euphorbiaceae.

700. Euphorbia turcomanica Boiss. Среднеаз. ж. д.: 1897. Красноводскъ, 1. VII.

701. Euphorbia Chamaesyce L. Самаркандъ, дворъ мечети Ходжа-Ахраръ, 5. VII, 1897 г.

702. var. glabriuscula. Среднеаз. ж. д.: 1901. Ст. Такиръ близъ Теджена 5. VI (соб. *Новлянскій!*).

703. var. canescens Boiss. Сыръ-дар. обл.: Станція Сыръ-Дарья, 27. VIII. 1901. пл.

704. Euphorbia Szovitsii F. et Mey. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, 26. VI, пл.; между Кизылъ-курганомъ и Суфи-курганомъ, 28. VI.

705. Euphorbia humilis C. A. M. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, пл.

706. Euphorbia helioscopia L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.

707. Euphorbia procera M. B. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, пл.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 23. VI, пл.

708. Euphorbia falcata L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, пл.

709. Euphorbia Esula L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, цв.

710. Euphorbia blepharophylla C. A. Mey. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

711. Crozophora verbascifolia Juss. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII и 31. VIII.

LXXI. Cupuliferae.

Quercus. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.
Fagus. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.

LXXII. Plataneae.

Platanus orientalis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII. Cult.

LXXIII. Salicineae.

712. Salix oxycarpa Anders. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су—Суукъ-сай, 2. VII, пл.; Алтынъ-мазаръ, стоянка, и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, пл.; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII.

713. Salix sp. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI. пл.

714. Salix Capusi Franchet. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, пл.

715. Salix spissa Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги, 12. VIII. Часть экземпляровъ настолько отличается отъ остальныхъ, что можетъ быть слѣдовало бы выдѣлить ихъ, какъ особый видъ.

716. Salix pseudoalba Wolf. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, пл.

Populus nigra × alba L. Среднеаз. ж. д.: станція Бахарденъ, 4. VI, 1901. Cult.

717. Populus diversifolia Schrenk (= Populus euphratica Oliv.). Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Арчманъ, 2. IX.

718. Populus pruinosa Schrenk. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Каракуль, 5. VI.

719. Populus nigra L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; Гульша, 1—2. IX; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, пл. и между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, пл.

720. Populus laurifolia L. Алайск. хреб.: 1901. Муллабель, 14. VIII.

LXXIV. Urticaceae.

721. Parietaria diffusa Mert. et Koch. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI.

Broussonetia papyrifera Vent. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, пл. Cult.

Macloura aurantiaca Nutt. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, 1901. Cult.

LXXV. Ulmaceae.

Ulmus campestris L. foliis variegatis. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.

LXXVI. Betulaceae.

722. Betula alba L. var. songorica Rgl. (subsp.). Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII; Мулла-бель, 14. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

LXXVII. Typhaceae.

723. Typha latifolia L. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI. 1901. цв.

724. Typha angustifolia L. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901. цв.

Фергана, станція Федченко, 20. VI. 1901. цв.

725. Typha stenophylla F. et Mey. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Старымъ Ташкентомъ и Чиназомъ, 27. VIII.

LXXVIII. Aroideae.

726. Arum Korolkowi Rgl. (= Biarum Sewerzowi Rgl.). Алайск. хреб.: 1904. Меж у Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI, пл.

LXXIX. Lemnaceae.

727. Lemna gibba L. Самарк. обл.: Самаркандъ, 6. VI. 1901.

LXXX. Najadeae.

728. Najas major All. 1897 г. Въ Красноводскѣ, въ Каспійскомъ морѣ, 3. IX.

729. Potamogeton gramineus L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой, 2. VII и 11. VIII.

730. Potamogeton pectinatus L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 2. VII и (въ плодахъ) 11. VIII.

LXXXI. Juncagineae.

731. Triglochin palustre L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл.

LXXXII. Orchideae.

732. Orchis turkestanica Klinge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв. — 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су—Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

733. Epipactis latifolia Sw. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, цв.

LXXXIII. Irideae.

734. Iris ensata Thunb. Фергана, станція Федченко, 20. VI, пл.

735. Iris sp. (sect. Juno). Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ, (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.

LXXXIV. Amaryllideae.

736. Ixiolirion tataricum (Pall.) Schult. Алайск. хреб.: 1901. Безъ ближайшаго указанія мѣстности, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Дараутъ, 30. VI, пл.

LXXXV. Smilaceae.

737. Asparagus trichophyllus Bge. Фергана, Новый Маргеланъ, 20. VI. 1901.

LXXXVI. Liliaceae.

738. Tulipa turkestanica Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. и пл. — 1904. Кой-юлы, 30. VII, пл.; Дараутъ 30. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, пл.—1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, пл.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

739. Tulipa Greigi Rgl. Сыръ-дар. обл.: 1901. Ташкентъ, садъ Хомутова, 7. VI, пл.

740. Gagea reticulata Schult. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

741. Gagea bulbifera Schult. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

742. Gagea chlorantha Schult. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

743. Lloydia serotina Reichenb. Заалайск. хреб.: 1901. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII, цв.; между пер. Кизылъ-артъ и Бордабой 10. VIII. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

744. Fritillaria verticillata Willd. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.

745. Allium monadelphum Turcz. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

746. Allium urceolatum L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI.

747. Allium Cepa L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв.; Ошъ, 22. VI, цв. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI, цв.

748. Allium viviparum Kar. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; Мулла-бель 14. VIII (собраны и луковицы); отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

749. Allium Pallasi Murr. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв. — 1904. Дараутъ, 30. VI.

750. Allium kokanicum Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI.

751. Allium Tschulpias Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Между Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) и Дараутомъ 29. VI, цв.

752. Allium Sairamense Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 26. VI, цв.; Суфи-курганъ, 29. VI, бутоны; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, зацвѣтающіе (цвѣтоножки короткія).

753. Allium polyphyllum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 12. VIII, цв. и пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв. — 1904. отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв. и пл.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

754. Allium albidum Fisch. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

755. Allium albidum? Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

756. Allium tataricum L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

757. Allium oreoprasum Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв.; Суфи-курганъ, 29. VI, цв. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI.

758. Allium oreophilum C. A. Meyer. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

759. Allium isphairamicum B. Fedtsch. (sp. n.) Bulbus globosus. Folia 2—5, late-oblonga, 10—12 cm. longa, 4,5 cm. lata, basin versus angustata, viridia. Scapus laete viridis, glaberrimus, folia superans. Spatha bivalvis, valvae subaequales, late ovatae, pedicellis florendi tempore breviores. Pedicelli flores 4—5plo superantes. Sepala violacea, lanceolata. Filamenta sepalis circiter $^1/_4$ longiora, interiora basi triangulari dilalata, exteriora fere filiformia. Ovarium fere sessile.

Montes Alaici: in declivibus inter Ucz-kurgan et Karaul, VI. 1904 *(B. Fedtschenko!!)*.

Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій). 28. VI. цв.

760. Allium gulczense B. Fedtsch. (sp. n.) Bulbus globosus. Folia 2—5 late oblonga, 28—35 cm. longa, 8 cm. lata, albomarginata. Scapus folia multo superans glaber. Umbella densa, globosa. Spatha bivalvis, pedicellos sub anthesi subaequans. Pedicelli ante anthesin brevissimi, tunc demum flores 2—3plo superantes. Sepala albo virescentia, patentia, filiformi subulata. Filamenta basi in cupulam connata, exteriora patentia, interiora erecta, sepalis breviora, basi utrinque unidentata. Ovarium basi attenuatum, nec stipitatum.

Montes Alaici: inter Kisyl-kurgan et Gulcza et inter lacum Kaplan-kul et trajectum Taka VIII. 1901 et VIII. 1904 *(O. A. et B. A. Fedtschenko!!)*.

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл.

761. Allium rubellum M. B. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, цв.; Дараутъ, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ; переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су г. Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

762. Allium sp. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, только листья съ корнями.

763. Eremurus altaicus (Pall.) Stev. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика, на травяныхъ склонахъ 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв., въ каменистой долинѣ, цвѣты двухъ окрасокъ: чисто палевые и буроватые. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, бутоны. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, въ цв. и пл.

764. Eremurus sogdianus (Rgl.) Benth. et Hook. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл.; въ сел. Моды, 26. VI, цв.; между с. Моды и Лангаромъ (Опскимъ), 26. VI, цв., по склонамъ горъ.

765. Eremurus Olgae Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ — безъ числа, 22. и 23. VI, цв.; въ сел. Моды, на сухомъ склонѣ, 26. VI, цв.; между с. Моды и Лангаромъ 26. VI (и 16. VIII, клубни); отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.;

между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Суфи-Курганомъ и Белеули 14. VIII, пл. и Мулла-бель 14. VIII, пл. — 1904. Между Учъ-Курганомъ и Карауломъ 26. VI, цв.

766. Eremurus robustus Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

767. Eremurus Kaufmanni Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Между Лангаромъ (Учъ-Курганскимъ) и Дараутомъ. 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

LXXXVII. Melanthaceae.

768. Colchicum Alberti Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, пл.; Талдыкъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агарь (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII: въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

LXXXVIII. Juncaeae.

769. Juncus glaucus Ehrh. Фергана: Новый Маргеланъ, 20. VI. 1901, пл.

770. Juncus bufonius L. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.

LXXXIX. Cyperaceae.

771. Cyperus Monti L. fil. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Старый Ташкентъ, 27. VIII.

772. Cyperus rotundus L. Сыръ-дар. обл.: 1901. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI.

Фергана: Новый-Маргеланъ, Акъ-арыкъ, имѣніе Савинова, 22. VII. 1901.

773. Cyperus longus L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ графа Ростовцева, 6. VII.

774. Scirpus pumila Vahl (= Isolepis oligantha C. A. Mey.). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агарь — переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара 1. VII и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея 3. VII.

775. Kobresia scirpina W. (= Elyna spicata Schrad.). Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII.

776. Carex stenophylla Wahlbg. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI (плохой экз.); между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI; Суфи-курганъ, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII; около перевала Терсъ-агаръ — переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара 1. VII и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея 3. VII.

777. Carex curaica Kunth. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII; Талдыкъ 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

778. Carex divisa Huds. Заалайск. хреб.: 1901. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

779. Carex rigida Gooden. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

780. Carex orbicularis Boot. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, пл.

781. Carex Regelii C. B. Clarke. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 1. VII; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII; Сарыташъ, 2. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII (только листья); въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

782. Carex macrogyne Turcz. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

783. Carex macrogyne var. vel **sp. nova.** Прицвѣтники по краю очень широко перепончатые.

Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII.

784. Carex sempervirens Vill. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.

785. Carex pamirica (O. Fedtsch.) B. Fedtsch. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.

786. Carex songorica Schrenk. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл.

787. Carex nutans Host. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

788. Carex nutans? Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, пл.

789. Carex supina Wahlb. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII; Ничке-су, 5. VII.

790. Carex sp. Сѣмянки сильно волосистыя.

Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI, пл.

791. Carex sp. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

XC. Gramineae [1]).

792. Aegilops cylindrica Host. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, между Моды и Лангаромъ (Ошскимъ) и между Лангаромъ и Чигиргикомъ, 26. VI.

793. Hordeum crinitum Desf. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, пл.; между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI, пл.

794. Hordeum vulgare L. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII, пл.

795. Hordeum murinum L. var. leporinum (L. K.) in Linn. Самаркандск. обл.: Самаркандъ, 6. VI. 1901.

796. Hordeum pratense L. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара 2. VII.

Туземное названіе: шивиръ?

797. Elymus sibiricus L. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ) 26. VI.

798. Elymus dasystachys Trin. typicus Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су 2. VII — въ Алтынъ-мазарѣ на стоянкѣ и ниже Алтынъ-мазара.

799. Elymus dasystachys Trin.? vel alaicus Korsh.? (det. Hackel). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

800. Elymus junceus Fisch. var. glabriusculus Rgl. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII.

---

1) Determinavit Hackel ex parte.

Туземное названіе: айгырджигыръ.

801. Elymus aralensis Rgl. forma. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

802. Elymus Alberti Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

803. Elymus angustus Trin. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунея), 3. VII.

804. Triticum durum Desf. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, пл.*).

805. Triticum longearistatum Steud. (= Agropyrum longearistatum Boiss.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3, VII.

806. Agropyrum caninum Beauv. var. **pubescens (Rgl.** sub **Tritico).** Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII; Колакъ-богузъ 13. VIII; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.

807. Agropyrum repens Beauv. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

— **var. velutinum Schübl. forma.** Алайск. хреб.: отъ с. Моды до Лангара, 26. VI.

808. Agropyrum intermedium Beauv. var. **trichophorum** (= Triticum rigidum var. tomentosum Rgl.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII.

809. Nardurus tenuiflorus (Schrad.) Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.

810. Lolium temulentum L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII.

811. Festuca ovina L. var. **valesiaca Koch.** Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII — 1904 г. Безъ ближайшаго указанія мѣстности.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII (туземное названіе: битеге); отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII;

---

*) Мы имѣемъ, кромѣ того, образцы пшеницы весенней, выращенной изъ сѣмянъ, полученныхъ въ Ферганскомъ областномъ музеѣ.

Ничке-су 5. VII; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

— **var. valesiaca Koch, forma spiculis brunescentibus.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабай, 2. VII и 11. VIII.

— **var. valesiaca Koch, forma spiculis brunescentibus pumilior.** Заалайск. хреб.: 1904. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII.

812. Festuca rubra L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII; Мулла-бель, 14. VIII; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII; перевалъ Талдыкъ, 12. VIII; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизылъ-артомъ и Бордабой 10. VIII; на сѣверномъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, 10. VII. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

813. Festuca altaica Trin. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.—1904. Кой-юлы, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизылъ-артомъ и Бордабой, 10. VIII. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ рѣкъ Ничке-су и Тамды-куней, 6. VII.

814. Bromus crinitus Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII.

815. Bromus tectorum L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI; Суфи-курганъ. 29. VI, — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII; въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII.

816. Bromus oxyodon Schrenk. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Хомутова, 7. VI. 1901.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI; с. Моды, 26. VI; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI; между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI;

между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI; Мулла-бель. 14. VIII, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI; Дараутъ, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI: около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII.

817. Bromus macrostachys Desf. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI.

818. Bromus Danthoniae Trin. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI.

819. Bromus squarrosus L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, пл.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

820. Dactylis glomerata L. Алайск.: хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.

821. Aeluropus littoralis Parl. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI. (соб. *Новлянскій!*).

822. Aeluropus repens Parl. Среднеаз. ж. д.: 1901. Ст. Такиръ, близъ Теджена, 5. VI. (соб. *Новлянскій!*).

823. Poa persica Trin. var. **songorica Hackel.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; Мулла-бель, 14. VIII.

824. Poa alpina L. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

825. Poa bulbosa L. var. **vivipara Bess.** Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ, 5. VI (соб. *Тулиновъ!*).

Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулеймань въ Ошѣ, 21. VI; въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI; между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26 VI.

826. Poa attenuata Trin. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII. — 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI; Алай, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизылъ-артомъ и Бордабой, 10. VIII. — 1904. Спускъ съ Кизылъ-арта, 29. VIII: Сандаль, 1. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII и (обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII: отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII; Ничке-су, 5. VII.

— **var. versicolor Rgl.** Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII.

827. Poa nemoralis L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 14. VIII; Мулла-бель, 13. VIII.

828. Poa pratensis L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI; Акъ-басага, 29. VI; Чолакъ-богузъ, 13. VIII. — 1904. Дараутъ, 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII; Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

829. Eragrostis poaeoides P. B. Самарк. обл.: 1897. Самаркандъ, садъ Пороховскаго, 30. VIII.

830. Arundo phragmites L. Алайск. хреб.: 1904. Гульша, 1—2. IX.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара къ Арамъ-кунгею), 3. VII.

831. Melica altissima L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; Мулла-бель, 14. VIII.

832. Melica Cupani Guss. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI.

— **var. canescens Rgl.** Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

833. Melica secunda Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

834. Koeleria cristata Pers. γ glabra Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 21. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII.

— **var. velutina Hackel (nova var.).** Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII.

835. Schismus arabicus Nees. Самарк. обл.: Самаркандъ, 6. VI, 1901.

Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI.

836. Hierochloa borealis R. et Sch. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

837. Avena pubescens L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ. 13. VIII; Акъ басага, 29. VI; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII; тамъ же, черезъ Атъ-юлы, 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Ничке-су, 5. VII.

838. Avena sativa L. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI.

839. Avena (Trisetum) spicata (L.) O. Fedtsch. (= Trisetum subspicatum Beauv.). Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII.

840. Deschampsia caespitosa P. B. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI.

841. Deschampsia koelerioides Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI и 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

842. Calamagrostis pseudophragmites (Hall. f.) Baumg. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI.

843. Calamagrostis Epigeios Roth. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22, VI; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII.

844. Calamagrostis grandiflora Hackel, ad interim = ? C. holciformis Jaub. et Spach. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа до Акъ-басаги, черезъ Атъ-юлы, 12. VIII. — 1904. Дараутъ, 30. VI.

845. Calamagrostis anthoxanthoides (Jaub. et Spach.) Rgl. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

846. Agrostis alba L. Самарк. обл.: 1897. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

— **var. gigantea Good.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII.

847. Polypogon demissus Steud. (P. littoralis Rgl. aliorumque, non Sm.). Самарк. обл.: Самаркандъ, 6. VI. 1901.

Фергана, станція Федченко, 20. VI. 1901.

848. Polypogon monspeliensis Desv. Фергана: 1901. станція Федченко, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ), 15. VIII.

849. Oryzopsis coerulescens Hackel. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-кургансказо), 28. VI.

850. Oryzopsis holciformis Hackel. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

851. Stipa splendens Trin. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII.

852. Stipa capillata L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ), 15. VIII. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

853. Stipa orientalis Trin. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ и между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI.

854. Stipa barbata Desf.? Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI.

855. Stipa barbata Desf. var. **Szovitsiana (Trin.) Hackel.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

856. Stipa pennata L. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII.

— **subsp. Tirsa (Steven).** Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

857. Stipa pennata? L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII. — 1904. Сандаль, 1. VII; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII.

858. Aristida pungens Desf. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-аджи и Репетекъ, пески, 3. VII. — 1901. Станція Репетекъ, 5. VI.

859. Cynodon dactylon Rich. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Фергана: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI.

860. Phleum paniculatum Huds. (= Ph. asperum Jacq.) Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ), 26. VI.

861. Alopecurus pratensis L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ, 13. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII.

862. Alopecurus ventricosus Pers. var. **brachystachyus (M.B.) Hackel.** Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

863. Imperata cylindrica Beauv. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI.

864. Erianthus Ravennae Beauv. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, Акъ-арыкъ, у Савиновыхъ, 12. VIII.

Сыръ-дар. обл.: 1897. Старый Ташкентъ, 27. VIII.

Oryza sativa L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, Акъ-арыкъ, у Савинова, 22. VIII. Разводится.

865. Sorghum halepense Pers. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

866. Andropogon Ischaemum L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI и Тахти-сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI.

XCI. Abietineae.

Pinus Strobus L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.

XCII. Cupressineae.

Cupressus sp. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VII, пл. Cult.

Thuya orientalis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, питомникъ, 29. VIII. Cult.

Juniperus virginiana L. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901. Cult.

Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, пл. Cult.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, садъ Зайцева, IX. пл. Cult.

867. Juniperus pseudosabina Fisch. et Mey. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, пл. (кустъ), 30. VI пл., 12. VIII пл. (кустъ), 12. VIII цл. (дерево) и 13. VIII (дерево).

868. Juniperus excelsa M. B. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, пл. и (обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII, пл.

869. Juniperus semiglobosa Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, ♂ цвѣты; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI и 13. VIII, ♂ цвѣты и плоды; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, пл. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, пл.

XCIII. Gnetaceae.

870. Ephedra alata Decais. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-аджи и Репетекъ, 3. VII, пески; безъ цв. и пл.

871. Ephedra procera C. A. Mey. Среднеаз. ж. д. 1901. Красноводскъ, 5, VI (соб. *Тулиновъ!*).

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв. и 14. VIII; Мулла-бель, 14. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Суукъ-сай, 2. VII.

872. Ephedra monosperma C. A. M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, ♀ цв.; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, ♂ цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, ♂ цв.

XCIV. Equisetaceae.

873. Equisetum arvense L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

874. Equisetum ramosissimum Desf. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

XCV. Polypodiaceae.

875. Ceterach officinarum Willd. Алайск. хреб.: 1901. Безъ ближайшаго обозначенія мѣстности; между Гульшей и Кизылъ-курганомъ 28. VI и между Гульшей и Суфи-курганомъ. 28. VI.

876. Cystopteris fragilis Bernh. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

877. Asplenium ruta muraria L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, въ трещинахъ скалъ, 30. VI.

Musci [1]).

XCVI. Ditrichaceae.

878. Distichium capillaceum (Sw.) Br. eur. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VI, пл.

879. Distichium inclinatum (Ehrh.). Заалайск. хреб.: 1904. Около пер. Терсъ-агаръ, межру Алтынъ-мазаромъ и

1) Determinavit B. F. Brotherus.

Арамъ-кунгеемъ, 3. VII, пл., вмѣстѣ съ Leptobryum pyriforme (L.).

XCVII. Grimmiaceae.

880. Grimmia commutata Hüb. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизылъ-курганомъ, 28. VI, безпл.

XCVIII. Bryaceae.

881. Bryum Schleicheri Schw. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, пл.

882. Leptobryum pyriforme (L.). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, пл.

XCIX. Timmiaceae.

883. Timmia bavarica Hassl. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, безпл.

C. Hypnaceae.

884. Brachythecium collinum Schleich. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, безпл. (вмѣстѣ съ Distichium capillaceum).

Fungi [1]).

CI. Dothideaceae.

885. Phyllachora graminis Whe. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901, на листьяхъ злака.

CII. Pucciniaceae.

886. Puccinia Cousiniae Sydow. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ), 15. VIII, на листьяхъ Cousinia umbrosa Bge.

CIII. Characeae [2]).

887. Chara foetida A. Br. var. **subinermis A. Br.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI.

---

1) Determinavit P. Magnus.
2) Determinavit W. Migula.

Дополненіе.

I. Ranunculaceae.

28a. Delphinium barbatum Bge. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5 и 6. VII. Spont.

VI. Cruciferae.

64. Malcolmia africana L. var. **laxa Boiss.** — 1897 г. Среднеаз. ж. д.: станція Баба-Дурмазъ, 2. VII.

64a. Malcolmia Bungei Boiss. — 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

68a. Sisymbrium Loeselii L. — 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

80. Lepidium Draba L. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

88a. Isatis Boissieriana Rchb. f. (= I. heterocarpa Rgl. et Schmalh.) — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII, и общественный садъ, 5. VII. Spont.

VII. Capparidaceae.

97. Capparis spinosa L. (= C. herbacea Willd.). — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

VIIa. Resedaceae.

97a. Reseda luteola L. — 1897 г. Закасп. обл.: Красноводскъ, 1. VII.

XII. Sileneae.

120. Acanthophyllum pungens Bge. — 1897 г. Самаркандъ, 6. VII.

XV. Malvaceae.

139a. Althaea pallida W. K. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

139b. Althaea nudiflora Lindl. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

XVI. Hypericineae.

143. Hypericum perforatum L. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

XVIa. Acerineae.

Acer Negundo L. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Разводится.

XIX. Zygophylleae.

149a. Zygophyllum Fabago L. — 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

149b. Tribulus terrestris L. — 1897 г. Сыръ-дар. обл.: Ніазбашъ, 27. VIII.

XX. Rutaceae.

151. Peganum Harmala L. — 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

151a. Haplophyllum obtusifolium Led. — Закасп. обл.: Красноводскъ, 5. VI. 1901 *(Тулиновъ!)*.

151b. Haplophyllum lasianthum Bge. — 1897 г. Самаркандъ, Ширъ-даръ, 4. VII.

152. Haplophyllum Sieversii Fisch. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова. 12. VII.

XXII. Rhamneae.

Zizyphus sativus Gaertn. (= Z. vulgaris Lam.). — 1897 г. Самаркандъ, 4 и 5. VII. Разводится.

XXIII. Anacardiaceae.

Pistacia vera L. — 1897 г. Самаркандъ, 4. VII. Разводится.

LVI. Scrophulariaceae.

580a. Pedicularis abrotanifolia M. B. Алайск. хреб.: 1901 г. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904 г. Бордаба, 7. VII.

580b. Pedicularis rhinanthoides Schrenk. Алайск. хреб.: 1601 г. Между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904 г. Около перевала Терсъ-агарь (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano

editam.

Fasciculus V—VI.

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1907.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Fasciculus V.

101. Festuca expansa (Gmel.) Kunth.

Kunth, Rev. Gram. I. (*1829*). 129. — Asch. et. Gr. Synops. II. 563. — Syn. Poa divaricata Gouan, Ill. (*1773*). 4. — MB. Fl. taur.-cauc. III. 66. — Sphenopus Gouanii Trin. Fund. (*1820*). 135. — S. divaricatus Rchb. Fl. Germ. excurs. (*1830*). 45 et Ic. I. t. LXXXI. f. 1616! — Boiss. Fl. Or. V. 575. — Festuca Sphenopus C. A. M. Verz. d. Pfl. (*1831*). 22. — Nephelochloa breviglumis Trautv. in A. H. P. VII. (*1880*). 523.

In ditionis nostrae parte orientali ad mare Caspium solum obvia est.

Prov. Baku. In planitie argilloso-sabulosa prope st. viae ferreae Alat.

28/III. (10/IV). 1902. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. G. Woronow.

102. Cyperus badius Desf.

Desfontaines, Fl. atlant. I. (*1800*). 45. tab. 7. fig. 2. — Boiss. Fl. Or. V. 376. — Meinsh. Cyper. Russl. in A. H. P. XVIII. 241.

Species in ditione nostra in Abchasia solum obvia.

Abchasia. Ad fossas et in humidis circa Suchum-Kale.

V. 1904. Leg. et determ. G. Woronow.

103. Crocus Scharojani Rupr. var. flavus Lipsky.

Lipsky, in Act. Horti Petrop. XIV. 2 (*1898*). 312.

Species endemica Caucasi occidentalis, centralis et Armeniae Rossicae.

Prov. Kubań. In pratis alpinis montium Bambak, in humidis, prope „Aspidnyj Lager“. 7500′.

9/22. VIII. 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. W. Lipsky.

104. Dianthus elongatus C A M.

C. A. Meyer, Verz. d. Pflz. (*1831*). 211. — Boiss. Fl. Or. I. 484. — F. N. Williams, Monogr. of gen. *Dianthus*, in Journ. Linn. Soc. XXIX. 452.

Ab affini *D. leptopetalo* Willd. (= *D. pomeridiano* MB.) differt caulibus simplicibus v. rarissime parce ramosis, petalorum lamina oblongo-cuneata et squamis abrupte mucronatis.

Daghestania. Distr. Awarsk. In decliv. lapidosis septentrionalibus prope p. Gimri. 1500′ ca.

23/V. (5/VI). 1901. Leg. Th. Alexeenko. Determ. G. Woronow.

105. Trollius patulus Salisb.

Salisb. Trans. Linn. VIII. (*1805*). 303. — Ledeb. Fl. Ross. I. 50. — Boiss. Fl. Or. I. 59; Suppl. 15. — Шмальг. Фл. I. 24.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, locus „Georgijewskij gai“, in regione alpinâ, ad ripas rivulorum et ad nives deliquescentes. 8000′.

16/29. VII. 1906. Leg. B. Klopotow. Determ. N. Busch.

106. Aquilegia olympica Boiss.

Boiss. in Ann. Sc. Nat. 2 Sér. XVI. (*1841*). 360; Fl. Or. I. 71, Suppl. 16. — N. Busch, *Ranales* in Flora Cauc. crit. III. 3, p. 34, 227. —
Syn. *A. vulgaris* β. *caucasica* Ledeb. Fl. Ross. I. 56.

Prov. Kubañ. Vallis fl. Teberda, in reg. sylvaticâ. 4200′.

24/V. (6/VI). 1906. Leg. A. At'manskich. Determ. N. Busch.

107. Thalictrum triternatum Rupr.

Rupr. Fl. Cauc. (*1869*), p.p. 2, 285. — Lecoyer, Monogr. du genre *Thalictrum*. 97. — Boiss. Suppl. 2. — N. Busch, *Ranales* in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 184.

Planta rarissima Caucasi occidentalis et centralis, in Armenia turcicâ obvia, a tempore Tertiario relicta esse videtur.

Prov. Kubañ. In regione subalpina montis Tchacz. 7200′.

3/16. VII. 1906. Leg. B. Klopotow. Determ. N. Busch.

108. Epimedium pinnatum Fisch. subsp. colchicum Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. (*1867*). 102; Suppl. 22. — N. Busch, *Ranales* in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 209.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto botanico, decliv. septentrion.

15/28. III. 1906. Leg. B. Marcowicz. Determ. N. Busch.

109. Alliaria officinalis D C.

D C. Syst. II. (*1821*). 489; Prodr. I. 196. — B o i s s. Fl. Or. I. 212. — Syn. *Sisymbrium Alliaria* S c o p. Fl. Carniol. II. 26. — L e d e b. Fl. Ross. I. 182. — Шмальг. Фл. I. 68.

Prov. K u b a ñ. In angustiis Uwarowskoje, prope stat. viae ferreae Sjewerskaja.

3/16. IV. 1906. Leg. M. Blumberg.
Determ. N. Busch.

110. Dentaria quinquefolia M B.

M B. Fl. taur.-cauc. II. (*1808*). 109; III. 436. — L e d e b. Fl. Ross. I. 129. — B o i s s. Fl. Or. I. 164. — Шмальг. Фл. I. 51.

A b c h a s i a. Suchum-Kale, in umbrosis Horti Botanici.

13/26. III. 1906. Leg. B. M a r c o w i c z.
Determ. N. Busch.

110b. Dentaria quinquefolia M B.

M B. Fl. taur.-cauc. II. (*1808*). 109; III. 436. — L e d e b. Fl. Ross. I. 129. — B o i s s. Fl. Or. I. 164. — Шмальг. Фл. I. 51.

Prov. K u b a ñ. Prope stat. viae ferreae Sjeverskaja, in montosis umbrosis.

3/16. IV. 1906. Leg. M. Blumberg.
Determ. N. Busch.

111. Draba bryoides D C.

D C. Syst. II. (*1821*). 335; Prodr. I. 167. — L e d e b. Fl. Ross. I. 145. — Syn. *D. rigida* β. *bryoides* B o i s s. Fl. Or. I. 297.

Prov. K u b a ñ. Montes Bambak, loc. Czilipsi, in saxosis. 8000′—9000′.

16/29. VII. 1906. Leg. B. K l o p o t o w.
Determ. N. Busch.

112. Draba polytricha L e d e b.

L e d e b. Fl. R o s s. I. (*1842*). 146. — B o i s s. Fl. Or. I. 298.

Planta regionis alpinae superioris montium altissimorum Armeniae Rossicae et turcicae.

Prov. B a t u m. Fontes fl. Murgul-su, supra pascua Egrisu, ad rupes. 7700′.

5/18. VI. 1902. Leg. Th. A l e x e e n k o et G. W o r o n o w.
Determ. N. Busch.

113. Erysimum cuspidatum D C.

D C. Syst. II. (*1821*). 493; Prodr. I. 197. — L e d e b. Fl. Ross. I. 187. — B o i s s. Fl. Or. I. 199. — Шмальг. Фл. I. 73.

Prov. Kubañ. Vallis fl. Teberda, supra p. Teberdy. 4200′.
22/V. (4/VI). 1906. fl. Leg. A. Atmanskich.
4/17. VI. 1906. fr. Determ. N. Busch.

114. Alyssum umbellatum Desv.

Desv. in Journ. Bot. III. 173, 184. — DC. Syst. II. (*1821*). 312 (part.); Prodr. I. 162. — Ledeb. Fl. Ross. I. 139. — Boiss. Fl. Or. I. 282. — Шмальг. Фл. I. 88.
Species Tauriae merid., Asiae Minori et Syriae propria.

Tauria. Jalta, in lapidosis.
1/14. IV. 1904. fl. Leg. A. Junge.
30/IV. (13/V). 1905. fr. Determ. N. Busch.

115. Chorispora tenella DC.

DC. Syst. II. (*1821*). 435; Prodr. I. 186. — Ledeb. Fl. Ross. I. 169. — Boiss. Fl. Or. I. 143. — Шмальг. Фл. I. 60. — Syn. *Raphanus tenellus* Pall. Reise. III, Anhang. № 105, p. 741, tab. L, fig. 3!

Tauria. „Dubki“ prope Sympheropolin, ad marginem sylvae.
25/IV. (8/V). 1905. Leg. et determ. N. Busch.

116. Vicia Ervilia Willd.

Willd. Sp. pl. III. 1103. — Ledeb. Fl. Ross. I. 663. — Boiss. Fl. Or. II. 595.

Prov. Baku. Distr. Geokczai. Prope p. Ivanowka, in decliv. lapidos. merid., inter frutices collucatos. 2800′.
12/25. IV. 1902. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. G. Woronow.

117. Geranium tuberosum L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 680. — Ledeb. Fl. Ross. I. 460. — Boiss. Fl. Or. I. 872. — Шмальг. Фл. I. 194.

Tauria. Prope Koktebel, in arvis.
29/IV. (12/V). 1903. Leg. A. Junge.
Determ. G. Woronow.

118. Geranium Robertianum L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 681. — Ledeb. Fl. Ross. I. 473. — Boiss. Fl. Or. I. 883. — Шмальг. Фл. I. 191.

Prov. Kubañ. Vallis fl. Teberda. 4200′. In sylvis.
17/30. VI. 1906. Leg. A. Atmanskich.
Determ. G. Woronow.

119. Ilex Aquifolium L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 125. — Ledeb. Fl. Ross. III. 35. — Boiss. Fl. Or. IV. 34. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. (*1883*). 167.

Abchasia. Mons Apiancza, in sylvaticis.

1/14. V. 1904. Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

120. Hypericum ptarmicaefolium Spach.

Spach, Hist. pl. phan. in Suit. Buff. V. 404. — Jaub. et Spach, Illust. Or. I. 40 (part.). — Woronow, in Fl. Cauc. crit. III. 9, p. 20. — Syn. *H. orientale* Ledb. Fl. Ross. I. 451. — *H. orientale* var. *ptarmicaefolia* Boiss. Fl. Or. I. 795.

Abchasia. Jugum Chimsa, in regione subalpinâ.

6/19. VIII. 1905. Leg. et determ. G. Woronow.

121. Rhododendron Smirnowii Trautv.

Trautv. in Act. Horti Petropol. IX. 2. (*1886*). 513. — Масальск. въ Нов. Обозр. (*1886*). № 846. — Prof. N. Kusnezow, *Ericaceae* in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 22.

Species endemica Adshariae.

Prov. Batum. Fontes fl. Murgul-su, infra pabulum Egrisu. 5700′.

5/18. VI. 1902. Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

122. Rhododendron Ungernii Trautv.

Trautv. in Act. Horti Petrop. IX. 2. (*1886*), p. 514. — Prof. N. Kusnezow, *Ericaceae* in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 21. — Syn. *Rh. Lazicum* Massalsky, in Новое Обозр. (*1886*), № 846.

Species endemica Adshariae.

Prov. Batum. Fontes fl. Murgul-su, loc. Tavizort, in sylvis. 3400′.

5/18. VI. 1902. Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

123. Androsace villosa L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 142. — Ledeb. Fl. Ross. III. 17. — Boiss. Fl. Or. IV. 13. — Шмальг. Фл. II. 197. — Kusnezow, in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 121.

Daghestania. Distr. Kürinsky. Prope p. Burschag (Pirschag), in decliv. lapidosis NO.

20/V. (2/VI). 1902. Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

124. Diospyros lotus L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 1057. — Ledeb. Fl. Ross. III. 35. — Boiss. Fl. Or. IV. 33. — Медвѣд. Дер. и куст. Кавказа. 165. —

Шмальг. Фл. II. 203. — Kusnezow, in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 229.

Abchasia. Zebelda, prope p. Jurjevskoje.

12/25. VI. 1905. Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

125. Jasminum fruticans L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*), p. 6. — Ledeb. Fl. Ross. III. 41. — Boiss. Fl. Or. IV. 42. — Медв. Дер. и Куст. Кавказа. 176. — Prof. Kusnezow, *Oleaceae* in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 266.

Circassia. Prope Gelendshik, „Schirokaja Balka".

2/15. V. 1906. Leg. B. Marcowicz.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

Fasciculus VI.

126. Scolopendrium officinarum Sw.

Swartz, in Schrad. Journ. (*1801*). 61. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 522. — Boiss. Fl. Or. V. 729. — Syn. *S. vulgare* Шмальг. Фл. II. 688.

Species locis saxosis sylvarum umbrosarum propria.

Prov. Kubañ. Prope Psebai, mons Gerpegem, in querceto umbroso, in saxosis.

25/VI. (8/VII). 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

127. Kobresia caricina Willd.

Willd. Spec. pl. IV. 205. — Boiss. Fl. Or. V. 393. — Meinsh. Cyp. Russl. in A. H. P. XVIII. 277. — Syn. *Elyna caricina* Mert. et Koch, Deutschl. Fl. I. 458. — Ledb. Fl. Ross. IV. 262. — *E. humilis* Seidl. in scheda (sec. Meinsh. l. c.).

Hactenus ex alpinis Caucasi orientalis tantum nota, sed nuperrime in Caucaso occidentali quoque (in alpinis Abchasiae) reperta.

Daghestania. Distr. Awarsk. Ad cacumen Zunukh montis Zubercha pr. p. Chergeb (Gergebil), in pascuis. 6300′ ca.

28/V. (11/VI). 1901. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. G. Woronow.

128. Tulipa Eichleri Regel.

Regel, in Gartenfl. (*1874*). 193. — Boiss. Fl. Or. V. 194.

Planta speciosissima Turkestaniae et Transcaucasiae orientali propria.

Prov. Baku. Distr. Geokczai. In segetalibus prope p. Ivanowka.

15/28. IV. 1902. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. G. Woronow.

129. Salsola tamariscina Pall.

Pall. Reise. III. (*1776*). 604. — Ledeb. Fl. Ross. III. 801. — Boiss. Fl. Or. IV. 955. — Шмальг. Фл. II. 380.

Tauria. Barakol prope Koktebel, in collibus siccis.

27/IX. (10/X). 1905. Leg. A. Junge.
Determ. G. Woronow.

130. Cerastium perfoliatum L.

L. Sp. pl. 627. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 356. — Ledb. Fl. Ross. I. 402. — Boiss. Fl. Or. I. 719. — Шмальг. Фл. I. 160.

In regione nostra Ciscaucasiae et Caucaso orientali solum proprium.

Prov. Baku. Distr. Geokczai. In agris prope p. Ivanowka.

15/28. IV. 1902. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. G. Woronow.

131. Cerastium Biebersteinii DC.

DC. Mém. Soc. Phys. Genèv. I. (*1823*). 436; Pl. rar. Hort. Genev. tab. 11. — Ledeb. Fl. Ross. I. 414. — Boiss. Fl. Or. I. 727. — Шмальг. Фл. I. 163.

Species endemica Tauriae montium, vulgo „Edelweiss Tauriae“ dicta.

Tauria. Karabi-Jaila, in locis apertis, copiose.

19/V. (1/VI). 1905. Leg. et determ. N. Busch.

132. Caltha polypetala (Hochst.) Boiss.

C. polypetala Hochst. in Lorent. Wand. 339 (partim). — Boiss. Fl. Or I. 59 (part.) et Suppl. 15 (sensu recto). — N. Busch, in Fl Cauc. crit. III. 3, p. 17, 225. — Syn. *C. orthorrhyncha* Rupr Fl. Cauc. (*1869*). 28, 287.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in humidis regionis alpinae, ad rivulos. 8000′.

11/24. VII. 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

133. Ranunculus constantinopolitanus Urv.

Dumont d'Urville, Enum. pl. Archip. (*1822*). 61. — N. Busch, *Ranales* in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 144, 236. — Syn. *R. tauricus* Freyn (non Pall.), in scheda exsicc. Callier, It. taur. III. № 520!

Tauria. Inter p. Baidary et Portas Baidarenses, in querceto.

1/14. V. 1905. Leg. et determ. N. Busch.

134. Brassica elongata Ehrh.

Ehrh. Beitr. VII. (*1792*). 159. — Boiss. Fl. Or. I. 393. — Шмальг. Фл. I. 80. — Syn. *Erucastrum elongatum* Ledeb. Fl. Ross. I. 219. — Reichb. Icon. Fl. Germ. fig. 4430!

Tauria. Prope Theodosiam, in collibus siccis copiose.
9/22. V. 1905. Leg. et determ. N. Busch.

135. Saxifraga flagellaris Willd.

Willd. ex Sternb. Revis. *Saxifr.* 25. tab. 6. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1, p. 209. — Boiss. Fl. Or. II. 809.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, locus Czilipsi, in schistosis regionis alpinae. 9000′.
18/31. VII. 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

136. Ribes orientale Desf.

Desfontaines, Hist. arb. II. (*1809*). 88. — Ledb. Fl. Ross. II. 197. — Boiss. Fl. Or. II. 817. — Koehne, Deutsche Dendr. 195. — Dippel, Laubholzk. III. 304.

Daghestan. Distr. Kürinsky. Angustiae Magu-dara inter pp. Duruschtal et Churudsh. In sylvis *Tiliae*.
22/V. (4/VI). 1902. Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

137. Sorbus torminalis Crantz.

Crantz, Stirp. Austr. ed. I. fasc. 2, p. 45; ed. II, p. 85. — Boiss. Fl. Or. II. 659. — Syn. *Pyrus torminalis* Ehrh. Beitr. VI. 92. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1, p. 98. — Шмальг. Фл. I. 352.

Abchasia. Zebelda, prope Jurjevskoje.
29/IV. (12/V). 1904. Leg. et determ. G. Woronow.

138. Lathyrus Nissolia L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 729. — Ledeb. Fl. Ross. I. 680. — Boiss. Fl. Or. II. 603. — Шмальг. Фл. I. 300.

Species Mediterranea, in Tauriâ, Caucaso et Transcaucasiâ haud rara.

Prov. Kubañ. Prope Jekaterinodar, in pratis.
1/14. VI. 1906. Leg. M. Blumberg.
Determ. N. Busch.

139. Hypericum inodorum Willd.

Willd. Sp. pl. III. (*1800*). 1449. — Boiss. Fl. Or. I. 789; Suppl. 125. — Rupr. Fl. Cauc. 224. — Woronow, in Fl. Cauc. crit. III. 9, p. 12. — Syn. *H. ramosissimum* Ledb. Fl. Ross. I. 449.

Species Transcaucasiae occid., Lazistaniae et Cappadociae propria, a tempore Tertiario relicta esse videtur.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in sylvis.
8/21. VI. 1904. Leg. et determ. G. Woronow.

140. Trapa colchica Albow.

Albow, in Bull. Herb. Boiss. III. (*1895*) 237; Prodr. 87.

Species haec colchica endemica nunc in Caucaso septentrionali reperta est.

Prov. Kubañ. Prope Jekaterinodar, in lacu „Podkowa“ dicto.

VI. 1905. Leg. E. Zacharina.
Determ. N. Busch.

141. Gentiana pyrenaica L.

L. Mant. 55. — Griseb. Gent. 267 et in DC. Prodr. 105. — Ledeb. Fl. Ross. III. 61. — Boiss. Fl. Or. IV. 71. — Кузнец. Подр. *Eugent.* 212 et in Act. Horti Petrop. XV. 353; in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 334.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in pratis alpinis. 8000′.

16/29. VII. 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

142. Gentiana nivalis L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 229. — Bunge, Monogr. 230. — Griseb. *Gent.* 261, et in DC. Prodr. 103. — Ledeb. Fl. Ross. III. 60. — Boiss. Fl. Or. IV. 74. — Кузнец. *Eugent.* 338; in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 357.

Species haec in Caucaso centrali solum reperta, nunc e Caucaso occidentali accedit.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in reg. alpina, ad rivulum, in loco inundato, paludoso. 8000′.

18/31. VII. 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

143. Tournefortia Arguzia Roem. et Schult.

Roem. et Schult. Syst. veg. IV. 540. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1, p. 97. — Boiss. Fl. Or. IV. 125. — Шмальг. Фл. II. 220.

Species steppis Rossiae meridionalis et desertis Asiae occident. et centralis propria.

Tauria. Peninsula Kasantin, in littore maris Maeotici.

6/19. V. 1906. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

144. Trachystemon orientale (L.) Don.

Don in Edinb. New Phil. Journ. XIII. (*1832*). 239. — Syn. *Borago orientalis* L. Spec. pl. 197. — Lehmann, Asperifol. 199. — *Borago cordifolia* Moench. Meth. Suppl. (*1802*). 275. — *Nordmannia cordifolia* Ledeb. in Bull. Acad. St. Pétersb. II. (*1837*). 312. — *Psilostemon orientale* DC. Prodr. X. (*1846*). 36. — Ledeb. Fl. Ross. III. 113. — Boiss. Fl. Or. IV. 177.

Habitat in Asia Minore a Byzantio et in Caucasi provincia colchica.

Abchasia. In sylvaticis umbrosis circa Suchum-Kale.

2/15. III. 1904 fl.
10/23. V. 1904 fol.

Leg. et determ. G. Woronow.

145. Sideritis taurica Willd.

Willd. Sp. pl. III. (*1800*). 66. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1, p. 401. — Boiss. Fl. Or. IV. 709. — Шмальг. Фл. II. 330.

Species Asiae Minori et provinciae Taurico-Novorossicae propria.

Prov. Kubañ. Adagum prope Krymskaja, in calcareis ad fluv. Adagum.

6/19. VI. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

146. Veronica monticola Trautv.

Trautv. in Bull. Acad. Pétersb. X. (*1866*). 398. — Boiss. Fl. Or. IV. 452.

Species haec rarissima endemica in Caucaso occidentali solum obvia est.

Prov. Kubañ. Fontes fl. Czegs, ad moles glaciales et ad ripas rivulorum, in fissuris rupium et in schistosis.

6/19. VIII. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

147. Pedicularis Nordmanniana Bunge.

Bunge, in Ledeb. Fl. Ross. III. 1. (*1847—49*). 277. — Boiss. Fl. Or. IV. 489.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in regione alpinâ, ad nives delinquescentes. 8000′.

11/24. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

148. Aster roseus MB.

MB. ex Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III. (*1812*). 245. — Boiss. Fl. Or III. 159. — Syn. *Calimeris rosea* DC. Prodr. V. (*1836*). 259. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2, p. 484.

Species endemica Daghestaniae.

Daghestania. Distr. Kürinsky, infra p. Duruschtal, in angustiis Magu-dere, in rupestribus meridionalibus.

22/V. (4/VI). 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. N. Busch.

149. Anthemis Biebersteiniana Boiss.

Boiss. Fl. Or. III. (*1875*). 286. — Шмальг. Фл. II. 62. — Syn. *A. Marschalliana* Willd. Sp. pl. III. 2187. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2, p. 520.

Species subendemica Caucasi, in regione alpina obvia, valde polymorpha. Specimina nostra staturam et indumentum formae typicae habent, sed involucri phylla margine fusco-nigra, non pallide-scariosa. Varietates *Rudolphiana* C. A. M. et *pectinata* B o i s s. saepissime phylla nigro-marginata praebent, sed propter staturam multo humiliorem et (var. *Rudolphiana*) saepe glabritiem diversae sunt.

Prov. K u b a ñ. Fontes fl. Czegs, ad moles glaciales et in abruptis siccioribus.

4/17. VIII. 1906. Leg. B. K l o p o t o w.
Determ. N. B u s c h.

150. Centaurea axillaris Willd. var. ochroleuca Boiss.

B o i s s. Fl. Or. III. (*1875*). 636. — Syn. *C. ochroleuca* W i l l d. Sp. pl. 1289. — *C. montana* β. *axillaris* f. *ochroleuca* Ш м а л ь г. Фл. II. 126.

Varietas in regione alpina Caucasi et Armeniae turcicae solum obvia.

Prov. K u b a ñ. Mons Tchacz, in regione alpinâ. 7500′.

11/24. VII. 1906. Leg. B. K l o p o t o w.
Determ. N. B u s c h.

Третье дополненіе

къ

ФЛОРѢ ПАМИРА.

О. А. Федченко.

Третье дополненіе къ „Флорѣ Памира“.

О. А. Федченко.

Для настоящаго, третьяго дополненія къ „Флорѣ Памира“ я располагаю слѣдующимъ матеріаломъ:

1) Небольшой гербаріи г. Хорева, собранный въ 1906 году. Хотя памирскихъ растеній въ немъ и мало (всего 29 видовъ), но они собраны отчасти въ мѣстностяхъ, для которыхъ мы раньше не имѣли данныхъ.

2) Неопубликованная рукопись К. Ю. Виклера, заключающая, между прочимъ, списокъ памирскихъ растеній, собранныхъ въ 1883 году Д. Л. Ивановымъ. Сравнивая ее съ тѣми данными, которыя вошли уже во „Флору Памира“, (нѣсколько первыхъ по списку семействъ), можно съ увѣренностью сказать, что теперь намъ извѣстенъ весь сборъ Д. Л. Иванова*).

3) Отдѣльныя дополненія и поправки, какъ результатъ позднѣйшаго просмотра мною гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада.

4) Поправки Th. Wolf'a въ Дрезденѣ къ просмотрѣннымъ имъ Potentilla.

5) Поправки г. Handel-Mazzetti въ Вѣнѣ къ просмотрѣннымъ имъ Taraxacum.

6) Поправки Б. А. Федченко къ растеніямъ Alcock'a.

Во время своего пребыванія въ Кью лѣтомъ 1906 года Б. А. Федченко имѣлъ возможность, между прочимъ, просмотрѣть нѣкоторыя изъ растеній, собранныхъ на Памирѣ Алькокомъ въ 1895 г., во время работъ англо-русской разграничительной комиссіи. Такъ какъ опредѣленія расте-

---

*) Къ сожалѣнію, до сихъ поръ остаются необработанными большая часть коллекцій С. И. Коржинскаго 1895 и 1897 гг. и Ф. Н. Алексѣенко 1901 г., заключающихъ въ себѣ не мало растеній съ Памира.

ній Алькока, сдѣланныя въ свое время г. Дюси (Duthie), не согласуются со многими другими опредѣленіями тѣхъ же Памирскихъ растеній, Б. А. Федченко счелъ необходимымъ предпринять критическій просмотръ цѣлаго ряда формъ. Результатомъ этого просмотра и являются замѣтки, которыя онъ предоставилъ въ мое распоряженіе и которыя позволяютъ вычеркнуть изъ Флоры Памира цѣлый рядъ видовъ, указанныхъ для этой области ошибочно, вслѣдствіе неточнаго опредѣленія; онѣ касаются слѣдующихъ видовъ: Draba lasiophylla, Draba hyperborea, Sisymbrium nanum, Geranium tuberaria, Sedum crenulatum, Gentiana detonsa, Nepeta supina, Dracocephalum palmatum, Allium blandum, Carex vesicaria et Carex rostrata, Agropyrum striatum.

7) Изъ печатныхъ работъ, нѣкоторыя указанія для Памира находятся въ статьяхъ Kneucker'a: Plantae Kronenburgianae. Botanische Ausbeute von Reisen A. Kronenburgs im Kaukasus, in Persien und Centralasien aus den Jahren 1901—1904 *) (бо̀льшая часть туркестанскихъ растеній Кроненбурга опредѣлена мною). Значительно бо̀льшее число указаній **) встрѣчается въ продолженіи обработки растеній Паульсена, какъ имъ самимъ, такъ и другими авторами. За послѣднее время вышли:

8) V. F. Brotherus, Lieutenant Olufsen's second Pamir-Expedition. Musci (Saertryk af „Botanisk Tidsskrift", 27 Bind. 2. Haefte. Kjobenhavn 1906.

9) J. Freyn, Plantae ex Asia Media (in „Bulletin de l'Herbier Boissier" 1904, 1905 et 1906). — (Papilionaceae).

10) Ove Paulsen, Lieutenant Olufsen's second Pamir-Expedition. Plants collected in Asia Media and Persia III et IV (Saertryk af „Botanisk Tidsskrift", 27. Bind, 2 Haefte, Kjobenhavn, 1906).

Въ выпускѣ III приводятся растенія изъ семействъ: Ceratophyllaceae, Papaveraceae, Tamariscineae, Geraniaceae, Zygophyllaceae, Elaeagnaceae, Crassulaceae, Saxifragaceae, Ribesieae, Rosaceae, Oenotheraceae (= Onagrarieae), Haloragidaceae, Primulaceae, Plumbaginaceae, Convolvulaceae (= Cus-

*) Separatabdruck aus „Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie" etc., Nr. 7 / 8—10, Jahrgang 1905, herausgegeb. von A. Kneucker. Karlsruhe.

**) Къ сожалѣнію, опять таки преимущественно для Яшиль-куля, гдѣ растительность, по характеру своему, приближается уже къ сосѣдней Шугнанской.

cuteae), Solanaceae, Plantaginaceae, Rubiaceae, Caprifoliaceae. Въ IV выпускѣ перечислены памирскія Scrophulariaceae, Selaginaceae, Gentianaceae и Borraginaceae.

Какъ и въ первыхъ двухъ „Дополненіяхъ“, я опускаю такія растенія, которыя собраны внѣ предѣловъ Памира, какъ онъ указанъ на картѣ во „Флорѣ Памира“. Не цитирую и растеній, упоминаемыхъ въ „B. Fedtschenko, Second voyage au Pamir („Bulletin de l'Herbier Boissier“ 1906), хотя и памирскихъ, но уже вошедшихъ во „Второе дополненіе“ по „Письмамъ съ дороги, Б. Федченко“.

Ranunculaceae.

1. Ranunculus pulchellus C. A. Mey var. **tridentatus O. Fedtsch.** (Флора Памира № 14).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!)*.

Papaveraceae.

2. Papaver alpinum L. var. **croceum Led.** (Флора Памира № 32).

Указ. для Пам.: *Ove Paulsen*, Plants collected in Asia Media and Persia, III, p. 128. (Papaver radicatum Rottb.).

1898. Чатыръ-ташъ, возлѣ снѣга, 4200 м., 3. VII, № 783; перевалъ Харгошъ, сырые склоны, 4300 м., 22. VIII, № 1235 (цвѣты сѣрнаго цвѣта); тамъ же, № 1236 (цвѣты желтые); (Паульсенъ). — 1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. *(Хоревъ!)*.

Fumariaceae.

3. Corydalis stricta Steph. (Флора Памира № 33).

1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Cruciferae.

4. Draba Tranzschelii Litw. (Флора Памира № 43), тожественна съ **Draba turkestanica Rgl.** et **Schmalh.** (*Э. Регель*, Описаніе новыхъ видовъ № 17 въ „Путешествіи въ Туркестанъ А. П. Федченко“, вып. 18, 1881) и, на основаніи правилъ о пріоритетѣ, должна носить это послѣднее названіе, какъ болѣе старое.

5. Draba lasiophylla Royle. (Флора Памира № 46).

Растеніе, приводимое Duthie подъ этимъ названіемъ, представляетъ маленькій экземпляръ обычной на Памирѣ **Draba altaica Bge.**

6. Draba hyperborea Desv. = Dr. grandis DC. (Флора Памира № 48).

Подъ названіемъ Dr. grandis DC. Duthie приводитъ весьма загадочное растеніе, такъ какъ настоящая Dr. grandis растетъ лишь на крайнемъ сѣверо-востокѣ Сибири. Изслѣдуя оригиналы Дюси, Б. А. Федченко убѣдился, что здѣсь мы имѣемъ дѣло дѣйствительно съ **Christolea,** какъ это и предполагалось мною уже во „Флорѣ Памира“, притомъ съ наиболѣе обыкновенной на Памирѣ пушистой формой, **Ch. crassifolia Cambess.**

7. Sisymbrium nanum DC. = Malcolmia nana Boiss.

Нахожденіе этого растенія на Памирѣ было чрезвычайно сомнительно, такъ какъ до сихъ поръ оно было находимо исключительно на морскомъ побережьи: въ Малой Азіи по берегу Каспія и въ восточной Сибири. Изслѣдованіе растенія Алькока (№ 11) показало, что это есть обычное на Памирѣ **Sisymbrium humile C. A. Mey.**

8. Christolea pamirica Korsh. (Флора Памира № 68).

1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!).*

9. Braya pamirica (Korsh.) O. Fedtsch. (Флора Памира № 73).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!).*

10. Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Mey. (Флора Памира № 78).

1906. Ущелье Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, пл. и цв. *(Хоревъ!).*

Violarieae.

11. Viola tianschanica Maxim. (Флора Памира № 87 и 2-е дополненіе къ Флорѣ Памира № 25).

Указ. для Пам.: *A. Kneucker,* Plantae Kronenburgianae Nr. 190, in „Allgemeine Botanische Zeitschrift“, 1905, Nr. 7/8, p. 13 (V. Kronenburgii Becker). — *W. Becker,* Ein Beitrag zur Veilchenflora Asiens, in „Beihefte zum Botanischen Centralblatt“, Bd. XX, Abt. II, p. 127 (V. tianschanica Maxim.).

Въ послѣдней работѣ В. Беккеръ соглашается съ мнѣніемъ, высказаннымъ мною въ 2-мъ Дополненіи къ Флорѣ Памира, и признаетъ собранное Кроненбургомъ растеніе,

принятое имъ сначала за новый видъ, тожественнымъ съ V. tianschanica Максимовича.

Droseraceae.

12. Parnassia Laxmanni Pall. (Флора Памира № 89).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Plants collected in Asia Media and Persia III, p. 138 (Parnassia subacaulis Kar. et Kir.).

1898. Въ сухомъ руслѣ р. Карасу, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ, № 753).

Sileneae.

13. Gypsophila cephalotes (Schrenk) Fenzl. in **Led.** Fl. ross. I, p. 299 мы признаемъ теперь за особый видъ, а не за разновидность G. fastigiata L. (Флора Памира № 91: G. fastigiata L. var. cephalotes Schrenk). Ср.: *O. et B. Fedtschenko*, Conspectus Florae Turkestanicae III, Nr. 574.

Alsineae.

14. Cerastium trigynum Vill. (Флора Памира № 107).

1906. Перевалъ Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. *(Хоревъ!)*. Экземпляры Хорева представляютъ ту особенность, что на одномъ изъ нихъ, нормально, три рыльца, на другомъ — четыре, сближенныхъ по два.

Geraniaceae.

15. Geranium collinum Steph. (Флора Памира № 115).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c. III, p. 133 (var. glandulosum Led., var. saxatile [Kar. et Kir.] Rgl. et var. candidum Kom.).

1898. Возлѣ озера Яшиль-куль: возлѣ ручья, на выс. 3800 м., 27. VII (var. glandulosum, Паульсенъ № 1046); на сырыхъ склонахъ, 4000 м., 30. VII (var. saxatile, Паульсенъ № 1082); на выс. 3900 м., 17. VIII (var. candidum, Паульсенъ № 1182).

16. Geranium tuberaria Cambess. (Флора Памира № 116).

Приводилось для Памира на основаніи сборовъ Алькока. Изслѣдованіе оригинальнаго экземпляра Алькока показало, что

это растеніе есть не что иное, какъ **Geranium collinum Steph.**, весьма распространенный на Памирѣ въ нѣсколькихъ формахъ. Растеніе Алькока всего болѣе подходитъ къ var. **alpinum Rgl.** — стебли мало развиты, въ верхней части покрыты длинными и железистыми волосками.

Настоящій G. tuberaria Cambess. встрѣчается только въ Гималаяхъ и отличается присутствіемъ утолщеннаго клубня и другими признаками.

Zygophylleae.

17. Zygophyllum Rosowii Bge. (Флора Памира № 118).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c. III, p. 135.

1898. Ша-джанъ, 3800 м., 29. VI. (Паульсенъ).

18. Zygophyllum Fabago L. Sp. pl. ed. Ia., p. 385. (S. brachypterum, Флора Памира № 119).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. in As. Med. and Persia III, p. 135, (Z. Fabago L.).

1898. На сухихъ равнинахъ въ Сары-мулла, 4100 м., 29. V, (Паульсенъ, № 693); близъ озера Булунъ-куль, 3000 м., 8. VIII (Паульсенъ, № 1140).

Пересмотрѣвъ значительное количество экземпляровъ Zygophyllum въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада, я нахожу, что Z. brachypterum Kar. et Kir. есть не болѣе, какъ узколистная форма Z. Fabago L. Памирское растеніе по своимъ цвѣтамъ, у которыхъ лепестки длиннѣе чашелистиковъ, относится къ Z. brachypterum; сѣменныя коробочки его отчасти узкокрылатыя (какъ должно быть, по описанію, у Z. brachypterum), отчасти безкрылыя (какъ должно быть у Z. Fabago); листочки же листьевъ обратно яйцевидные, клиновидно съуженные къ основанію (у Z. brachypterum они должны быть уже, а у Z. Fabago обыкновенно расширены у основанія, особенно наружный край).

Въ общемъ, и эта форма мало отличается отъ типичнаго Z. Fabago L.

Геогр. распр.: a) Весь Туркестанъ. — b) Испанія, сѣверная Африка, западная Азія.

Papilionaceae.

19. Trigonella Emodi Benth. (Флора Памира № 123, sub nom. Tr. cachemiriana Cambess.).

Указ. для Пам.: *Freyn*, Plantae ex Asia Media, in „Bulletin de l'Herbier Boiss.“ 1904, p. 41. (T. Emodi Benth.).

1898. Въ сухомъ руслѣ близъ р. Карасу, 3700 м., 30. VI, цв. и мол. пл. (Паульсенъ, № 748); на сухой равнинѣ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 846).

20. Oxytropis glabra DC. var. **pamirica B. Fedtsch.** (Флора Памира № 130).

Указ. для Пам.: *Freyn*, Plantae ex Asia Media, in „Bull. Herb. Boiss.“ 1905, p. 1022 (O. hirsutiuscula Freyn, l. c. p. 1021).

1898. Въ солоноватыхъ болотахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 11. VII, цв. и незрѣлые плоды (Паульсенъ, № 881).

21. Oxytropis merkensis Bge in **E. Regel** et **Herder**, Enumer. pl. Semenov. Nr. 241. — *Bge*, Oxytr. Nr. 36. — *Бунге*, Астраг. Туркест. № 17.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 1023.

1898. На безплодной равнинѣ въ урочищѣ Сары-Мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 676).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памиръ.

22. Oxytropis immersa (Baker) Bge in herb. Petrop. (2-ое дополненіе къ Флорѣ Памира, № 37). — O. incanescens *Freyn*, Pl. ex As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“ 1905, p. 1023. — O. humifusa *B. Fedtschenko*, Письма съ дороги, 127, 128, 130, 131 и 139 (въ „Извѣстіяхъ“ Имп. Спб. Ботан. Сада, 1905). — Astragalus immersus Baker in *Aitchison*, Botany of Kuram valley, p. 45. — 1881.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 1024 (O. incanescens Freyn l. c. p. 1023).

1898. На сухихъ горахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VII (Паульсенъ, № 819).

Геогр. распр.: a) Памиръ, Шугнанъ, Заалайскій хребетъ, Алайскій хребетъ, Тяньшань (Акъ-таґъ-тау). — b) Афганистанъ (Sikarám).

23. Oxytropis vermicularis Freyn, Plantae ex Asia Media in „Bull. de l'Herb. Boiss.“, 1905, p. 1025.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 1026.

1898. На сухой равнинѣ у Кизылъ-куля, 4000 м., 17. VI. (Паульсенъ, № 631).

Геогр. распр.: Болѣе нигдѣ не найдено.

24. Oxytropis trichosphaera Freyn, Plantae ex Asia Media in „Bull. Herb. Boiss.“, 1906, p. 193.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 194.

1898. На сухой равнинѣ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 845).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

25. Oxytropis Poncinsii Franchet (Флора Памира № 133).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 196 (O. introflexa Freyn), l. c. p. 195).

1898. У „рабата № 1“, 4300 м., 21. VI, цв. (Паульсенъ, № 670); Чатыръ-ташъ, 4000 м., 2. VII, цв. (Паульсенъ, № 778); на сухой равнинѣ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 23. VII, цв. (№ 1027) и 5. VIII, пл. (№ 1119), (Паульсенъ).

26. Oxytropis ingrata Freyn, Plantae ex Asia Media in „Bull. Herb. Boiss.“ 1906, p. 197.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 198.

1898. На сухой равнинѣ въ ур. Сары-мулла, 4100 м., 23. VI, цв. (Паульсенъ, № 678).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

27. Oxytropis tibetica Bge. Sp. gen. Oxytropis, Nr. 172.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 200 (O. polyadenia Freyn, l. c., p. 199).

1898. На сухихъ горахъ близъ озера Каракуль, 19. VI, цв., 4800 м. (Паульсенъ, № 653).

Геогр. распр.: b) Западный Тибетъ.

28. Oxytropis chiliophylla Royle (Флора Памира № 134).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!)*.

29. Astragalus ophiocarpus Benth. (Флора Памира № 135).

Указ. для Памира: *Freyn*, Pl. ex As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“, 1904, p. 445 (83). (A. Paulseni Freyn, l. c.).

1898. На сухой равнинѣ въ Шаджанѣ близъ р. Мургабъ, 3000 м., 29. VI, въ цв. и мол. пл. (Паульсенъ, № 731).

30. Astragalus densiflorus Kar. et Kir. (Флора Памира № 136).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!)*.

31. Astragalus Beketowi (Krassn.) B. Fedtsch. (2-ое доп. къ Флорѣ Памира, № 46).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 455 (93), (A. polychromus Freyn, p. 454 [92]).

1898. На р. Мусколъ, 21. V, цв. (Паульсенъ, № 665).

32. Astragalus brachytropis Bge. (Флора Памира № 138).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 456 (94).

1898. На р. Аличурѣ, въ болотѣ, 3900 м., 4. VII, цв. (Паульсенъ, № 806); на р. Малый Марджанай у озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII, отцвѣтающій, съ молод. пл. (Паульсенъ, № 1052); на рѣчкѣ у озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII, пл. (Паульсенъ, № 1165).

33. Astragalus Scheremetewianus B. Fedtsch. (2-ое дополн. къ „Флорѣ Памира“, № 55).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 756 (98). (A. Lipskyanus Freyn, l. c., p. 755 (97).

1898. На озерѣ Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII, отцвѣтающій и съ мол пл. (Паульсенъ, № 977) и тамъ же 27. VII, отцвѣтающій и въ пл. (Паульсенъ, № 1075).

Геогр. распр.: а) Извѣстно еще только изъ Шугнана,

34. Astragalus pamiricus B. Fedtsch. (Флора Памира, № 139 sub A. tianschanicus var. pamiricus).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 765 (107), (A. chargu-schanus Freyn, l. c., p. 764 (106).

1898. Въ ущельи Харгошъ, 4300 м., 22. VIII. (Паульсенъ, № 1244).

35. Astragalus alatavicus Kar. Kir. (Флора Памира, №141).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 766 (108).

1898. На сырыхъ склонахъ горъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 17. VII. цв. (Паульсенъ, № 984). — 1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!)*.

36. Astragalus lasiosemius Boiss. (Флора Памира № 142, 2-ое доп. къ Флорѣ Памира № 50: A. aridus Freyn и 51: A. latistylus Freyn).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 1106 (114) (A. latistylus Freyn ibid.), p. 1107 (115) (A. aridus Freyn ibid.).

1898. На сухихъ горахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., цв. (Паульсенъ, № 814); тамъ же, на сухой равнинѣ, 10. VII, цв. (Паульсенъ, № 865).

37. Astragalus dolichopodus Freyn (2-ое доп. къ Флорѣ Памира, № 56).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 1120 (128).

1898. На сухой равнинѣ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 10. VII (Паульсенъ, № 866).

Геогр. распр.: Ни откуда болѣе не извѣстно.

38. Astragalus tibetanus Benth. (Флора Памира, № 144).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 451 (89) (A. Olufseni Freyn, l. c., p. 450 [88]).

1898. На сухихъ горахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII. 98 (Паульсенъ, № 973) и у рѣчки возлѣ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1168).

39. Astragalus Alitschuri B. Fedtsch. (Флора Памира, № 148).

Указ. для Пам.: *Freyn*, Pl. ex. As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“ 1905, p. 562 (134) (A. enantiotrichus Freyn, l. c., p. 561 (133).

1898. На сухой равнинѣ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 849); тамъ же на сыромъ склонѣ горы, 1. VIII, отцвѣтающій и въ пл. (Паульсенъ, № 1109).

40. Astragalus Muschketowi B. Fedfsch. (Флора Памира, № 149).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 564 (136) (A. orophacoides Freyn, l. c., p. 563 (135).

1898. Въ урочищѣ Сары-мулла, 23. VI, цв. и мол. пл. (Паульсенъ, № 681) и на сухихъ горахъ въ Шаджанѣ близъ р. Мургабъ, 3800 м., 29. VI, цв. (Паульсенъ, № 730).

41. Astragalus nivalis Kar. Kir. (Флора Памира, № 150).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 1019 (168) (A. orthanthus Freyn, l. c., p. 1018 (167) non Asa Gray).

1898. На сыромъ горномъ склонѣ возлѣ озера Яшиль-куль, 1. VIII, цв. и пл. (Паульсенъ, № 1103) и въ сухомъ руслѣ р. Карасу, 3700 м., 30. VI, цв. (Паульсенъ, № 754).

42. Astragalus oophorus Freyn, l. c., p. 1019 (168).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p, 1020 (169).

1898. На сухой равнинѣ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 22. VI, цв. (Паульсенъ, № 1026).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

43. Cicer soongaricum Steph. (Флора Памира, № 153).

β. **impari-pinnatum Rgl. Herd.** Enum. pl. Semen. Nr. 298 et tab. XII (II), fig. 5, a—e.

Указ. для Пам.: *Freyn*, Pl. ex As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“ 1906, p. 203 (187).

Въ болотахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., (Паульсенъ, № 1104).

Геогр. распр.: Var. impari-pinnatum извѣстна также изъ Тяньшаня.

44. Cicer pungens Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 44. — Boiss. Fl. or. II, p. 565.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c.

1898. У озера Яшиль-куль, 3800 м., 12. VII, пл. (Паульсенъ, № 890); преимущественно на сухихъ горахъ, 25. VII (Паульсенъ, № 1057).

Геогр. распр.: b) Афганистанъ.

45. Hedysarum pumilum (Led.) B. Fedtsch. (Флора Памира, № 158).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 201 (185). (H. Poncinsii Franchet).

1898. На сухой равнинѣ у Кизыль-куля, 4000 м., 17. VI, цв. (Паульсенъ, № 629).

46. Hedysarum cephalotes Franchet subsp. **pamiricum B. Fedtsch.** (Флора Памира, № 159).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 201 (185).

1883. Правый притокъ (сухая долина) р. Аксу, Кошъ-агылъ, 3. VII (Д. Л. Ивановъ); р. Карасу, (притокъ Аксу), 13. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На сухой равнинѣ въ урочищѣ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI, цв. (Паульсенъ, № 677) и возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 841).

Rosaceae.

47. Potentilla sericea L. (Флора Памира, № 164).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. in As. Med. III, p. 140.

1898. На сырыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3900 м., 7. VII (Паульсенъ, №1007). — 1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. *(Хоревъ!)*.

48. Potentilla multifida L. (Флора Памира, № 166).

Th. Wolf отличаетъ въ числѣ нашихъ экземпляровъ разновидности: var. **angustifolia Lehm.** и var. **nubigena Th. Wolf;** экземпляры же, собранные между озеромъ Яшиль-куль и Ходжа-Назаромъ, 19. VII, 1901 г.!! считаетъ новой формой и относитъ ее къ P. dealbata Bge.

49. Potentilla bifurca L. (Флора Памира, № 167).

Указ. для Памира: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 139.

1898. У ручья близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1174). — 1901. Среди нашихъ экземпляровъ P. bifurca Th. Wolf отличаетъ var. **Moorcrofti (Wall.) Th. Wolf.**

50. Potentilla anserina L. (Флора Памира, № 168).

1901. Наши экземпляры изъ окрестностей Памирскаго Поста Th. Wolf признаетъ особой формой: **„P. anserina** var. **discolor Wallr., forma“.**

51. Potentilla dealbata Bge. (Флора Памира, № 170).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 140.

1898. На солончаковыхъ болотахъ у Памирскаго Поста на р. Мургабъ, 3800 м., 27. VI (Паульсенъ, № 714); въ оврагѣ Джаманъ-талъ близъ р. Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 742); въ солончаковыхъ болотахъ у озера Булунъ-куль, 3800 м., 7. VIII (Паульсенъ, № 1133).

52. Potentilla floribunda Pursh. (Флора Памира, № 173 и 2-ое доп. № 67).

Th. Wolf не считаетъ P. floribunda Pursch. и **P. fruticosa L.** var. **pumila Hook. f.** за синонимы и относитъ памирское растеніе къ послѣдней формѣ, признавая P. floribunda за американскую форму того же вида.

53. Potentilla hypoleuca Turcz.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 141.

1898. На солоноватыхъ берегахъ озера Каракуль, 4000 м., 19. VI (Паульсенъ, № 647); у ручья близъ озера Яшиль-куль, 6. VII, 3800 м. (f. robustus; Паульсенъ, № 821).

Указаніе этого вида для Памира является въ высшей степени сомнительнымъ и основано, очевидно, на невѣрномъ опредѣленіи: P. hypoleuca ни однимъ авторомъ не указывается не только для Памира, но и вообще для Туркестана.

54. Comarum Salessowi Bge. (Флора Памира, № 174).

Указ. для Пам.: *Paulsen*. l. c., p. 140.

1898. Въ сухомъ руслѣ р. Карасу, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ, № 760).

Onagrarieae.

55. Epilobium angustifolium L. Sp. pl. (ed. 1a), p. 347, Nr. 1 β. — 1753. — *Led.* Fl. ross. II, p. 105. — *Hook.* Fl. br. Ind. II, p. 582. — E. spicatum *Lam.* Encycl. II, p. 373. — Boiss. Fl. or. II. p. 745. — *Franchet*, Pl. d. Turkestan, Mission Capus, p. 291. — Chamaenerion maximum Gesner, *Rupr.* Sert. tiansch. p. 46.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll, III, p. 142.

1898. Возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII (Паульсенъ, № 1046).

Геогр. распр.: a) Акмолинская область, Джунгарскій Алатау, Центральный и Западный Тянь-шань. — b) Вся Европа, Сибирь, Гималаи, Сѣверная Америка.

56. Epilobium thermophilum Paulsen, Pl. coll. III, p. 142.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c.

1898. У горячаго ключа близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 26. VII и 17. VIII (Паульсенъ, № 1062 и 1179).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

Haloragеae.

57. Myriophyllum spicatum L. (Флора Памира, № 175).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 144.

1898. Въ озерѣ Яшиль-куль, 3800 м., VIII (Паульсенъ, № 1037 и 1114).

Hippurideae.

58. Hippuris vulgaris L. (Флора Памира, № 177).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 144.

1898. Въ болотахъ у Памирскаго Поста, 3800 м., 26. VI (Паульсенъ, № 710).

Ceratophylleae.

59. Ceratophyllum demersum L. (Флора Памира, № 178 и 2-ое доп. № 70).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 127.

Tamariscineae.

60. Myricaria germanica (L.) Desv. var. **squamosa Maxim.** (Флора Памира, № 179).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 130 (M. squamosa Desv.).

1898. Джаманъ-талъ, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ, № 736).

Crassulaceae.

61. Umbilicus platyphyllus (Флора Памира, № 183 non Schrenk) есть: **Umbilicus paniculatus Rgl.** et **Schmalh.** in *Rgl.* Descr. pl. nov. in „Acta Horti Petrop.“ V. 2., p. 583. = Cotyledon paniculatus (Rgl. et Schm.) Fedtschenko, Conspectus Florae Turkestanicae (ined.).

Геогр. распр.: a) Западный Тянь-шань; Памироалай: Зеравшанъ, Алайскій хребетъ, Заалайскій хребетъ, Памиръ.

62. Sedum gelidum (Schrenk.) Led. (Флора Памира, № 184).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 137.

1898. На сырыхъ склонахъ у озера Яшиль-куль, 4000 м., 30. VII. (Паульсенъ, № 1090).

63. Sedum Rhodiola DC. (Флора Памира, № 185).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 138.

1883. У р. Памиръ, близъ Большаго озера (= Зоркуль) 24. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. Возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII (Паульсенъ, № 1054).

64. Sedum crenulatum Hook et Thoms. (Флора Памира, № 186).

Этотъ видъ подлежитъ исключенію изъ Памирской (и вообще русской) флоры, такъ какъ растеніе Алькока (№ 17711), отнесенное сюда г. Дюси, никоимъ образомъ сюда не относится уже по характеру черешковъ листьевъ, которые у S. crenulatum Hook. f. et Thoms. остаются до слѣдующаго года, а у нашего растенія отваливаются, подобно S. Rhodiola. Растеніе Алькока (№ 17711) и есть одна изъ формъ **S. Rhodiola**, повидимому — var. **heterodontum (Hook. f.** et **Thoms.)**.

Grossularieae.

65. Ribes orientale Poir. Encycl. Suppl. II. 856. — *Led.* Fl. ross. II, 197. — *Boiss.*, Fl. or. II, 817. — *Hook.*, Fl. br. Ind. II, p. 410. — *Janczewski*, Species generis Ribes III, p. 10. — *O. et B. Fedtschenko*, Conspectus Fl. Turkest. (ined.).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 139 (R. heterotrichum C. A. Mey.).

1898. На каменистыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 4000 м., 17. VII (Паульсенъ, № 997).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тяньшань, Памироалай. — b) Грецiя, Малая Азiя, Закавказье, Западные Гималаи, Кашмиръ, Балтистанъ, Кабулъ, Персiя.

Saxifragaceae.

66. Saxifraga flagellaris Willd. (Флора Памира, № 187).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 139.

1898. На сырыхъ склонахъ близъ озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1091).

67. Saxifraga Hirculus L. (Флора Памира, № 188).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 138.

1898. Въ болотахъ у озера Яшиль-куль, 13. VII (Паульсенъ, № 951). — 1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

68. Saxifraga cernua L. (Флора Памира, № 189).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 138.

1898. На сырыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1087).

Umbelliferae.

69. Hymenolaena Lindleyana Klotzsch. (Флора Памира, № 199).

1906. Мусколъ, 18. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Caprifoliaceae.

70. Lonicera coerulea L. Sp. pl. (ed. 1 a.), p. 174. — 1753. — *Led.* Fl. ross. II, p. 390. — *Boiss.* Fl. or. III, p. 9. — *Rehder*, Lonicera, Nr. 28.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 150.

1898. На берегу озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII (Паульсенъ, № 972).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Сѣверная и средняя Европа, вся Сибирь, Сѣверная Америка.

Rubiaceae.

71. Rubia tibetica Hook. Fl. br. Ind. III, p. 204.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 149.

1898. На склонахъ возлѣ Яшиль-куля, 20. VII (Паульсенъ, № 1003); тамъ же, въ трещинахъ скалъ, 24. VII, 3800 м. (Паульсенъ, № 1050).

Геогр. распр.: b) Западный Тибетъ. — Каракорумъ.

Compositae.

72. Aster flaccidus Bge. (Флора Памира, № 206).

1906. Мусколъ, 8. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

73. Erigeron turkestanicus (Rgl. et Schmalh.) O. Fedtsch. (Флора Памира, № 207).

1906. Урочище Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

74. Erigeron pulchellus (Willd.) DC. (Флора Памира, № 209).

1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. *(Хоревъ!)*.

75. Leontopodium alpinum Cass. var. **subalpinum Led.** (Флора Памира, № 244).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburg., Nr. 226.

1904. На роскошныхъ лугахъ и пастбищахъ Алая и Памира, 2700 м., VI *(Кроненбургъ!)*. — 1906. Мусколъ, 18.VII, цв. *(Хоревъ!)*.

76. Ligularia altaica DC. (Флора Памира, № 245).

1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. *(Хоревъ!)*.

77. Taraxacum porphyranthum Boiss. Fl. or. III, p. 790. (teste Handel-Mazzetti).

1878. Пер. Кизылъ-артъ, 22. VII *(Кушакевичъ!*: во Флорѣ Памира подъ именемъ T. officinale var. palustre [№ 278]); Каръ-артъ *(Козловскій!*: во Флорѣ Памира ошибочно отнесено къ Youngia pygmaea var. purpurea [№ 283]).

Геогр. распр.: a) Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай, Алайскій и Заалайскій хребетъ.— b) Кавказъ.

78. Taraxacum leucanthum Led. (Флора Памира, № 279).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!)*; Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Геогр. распр.: a) прибавить: Акмолинская область (бер. Джарлы), Тянь-шань (сѣверный склонъ Александровскаго хребта); Кизылъ-су на Алаѣ.

Primulaceae.

79. Primula farinosa L. (Флора Памира, № 286).

1883. Кара-артъ, 17—19. VI (Д. Л. Ивановъ, sub nom. P. farinosa L. forma macra pygmaea, det. C. Winkler).

80. Primula sibirica Jacquem. (Флора Памира, № 288).

1906. Каракуль, цв. *(Хоревъ!)*.

81. Primula nivalis Pall., var. **purpurea (Royle) Rgl.** et forma **farinosa** Schrenk. (Флора Памира, № 289).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 145 (P. nivalis Pall. et P. Stuartii Wall. var. purpurea [Royle] Hook.).

1883. Долина Кара-артъ, 17—19. VI и на р. Памиръ

близъ Большаго озера (Д. Л. Ивановъ). — 1898. Близъ озера Яшиль-куль. 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1084); около снѣга на перевалѣ Харгошъ, 4300 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1237).

82. Androsace villosa L. var. **dasyphylla (Bge.) Kar. Kir.** (Флора Памира, № 290).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 145.

1898. На сухихъ равнинахъ въ урочищѣ Кизылъ-куль, 4000 м., 17. VI (Паульсенъ, № 636).

83. Androsace bryomorpha *Lipsky* in „Acta Horti Petropol.“ XVIII, p. 175. — 1903. — *Pax* et *Knuth*, Primulaceae, p. 207 in *Engler*, Pflanzenreich.

Въ новѣйшей монографіи семейства Primulaceae *(F. Pax* und *R. Knuth*, in *Engler*, Pflanzenreich, Heft 22) видъ этотъ приводится исключительно съ обозначеніемъ „Pamir (Fedtschenko)“. На самомъ же дѣлѣ, мы этого вида не собирали вовсе, и описанъ онъ Липскимъ по матеріалу, собранному Алексѣенко въ Рошанѣ (по указанію Липскаго; точнѣе — въ Дарвазѣ). Такимъ образомъ, изъ Флоры Памира растеніе это слѣдуетъ исключить.

Геогр. распр.: а) Горная Бухара; Дарвазъ.

84. Androsace apus Franchet in sched. sec. *F. Pax* und *R. Knuth*, Primulaceae, p. 208, in *Engler*, Pflanzenreich Heft 22.

Въ новѣйшей монографіи семейства Primulaceae растеніе это приводится съ обозначеніемъ „Pamir, Thal des Ascore zwischen Toprak und Oungour (mission Dutreuil de Rhins a. 1892)“. На самомъ же дѣлѣ растеніе это собрано совсѣмъ не на Памирѣ, гдѣ Дютрейль-де-Ренъ вовсе и не былъ, а на сѣверной окраинѣ Тибета, въ хребтѣ Алтынъ-тагъ, по р. Аксу, между Топракомъ и Унгуромъ, 17. VIII, 1892. Это растеніе было опубликовано самимъ Франше подъ названіемъ Androsace villosa L. var. apus Franchet (in Dutreuil de Rhins, Résultats scientifiques), что осталось неизвѣстнымъ монографамъ.

Геогр. распр.: Хребетъ Алтынъ-тагъ: р. Аксу.

85. Glaux maritima L. (Флора Памира, № 294).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 144.

1898. У рѣки Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 768).

Gentianeae.

86. Gentiana falcata Turcz. (Флора Памира, № 296).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 124.

1883. Урта-бель, 18. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На сырыхъ склонахъ у перевала Харгошъ, 4200 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1233).

87. Gentiana barbata Froel. (Флора Памира, № 299).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 123.

1898. У р. Марджанай близъ Яшиль-куля, 3800 м., 17. VII (Паульсенъ, № 998); у ручья близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1170).

88. Gentiana detonsa Rottb. (Флора Памира, № 300).

Растеніе, собранное Алькокомъ, относится, по мнѣнію Б. А. Федченко, къ **G. barbata Fröl.**, которая собрана на Памирѣ и нами; такимъ образомъ G. detonsa Rottb. изъ Памирской флоры исключается.

89. Gentiana leucomelaena Maxim. (Флора Памира, № 301).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214.

1898. На р. Аличуръ, 3800 м., 4. VII (Паульсенъ, № 802).

90. Gentiana prostrata Haenke (Флора Памира, № 302).

Указ. для Памира: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214 (var. a, f. major Herder).

1883. Ущ. Башъ-Гумбезъ, 28. VII (Д. Л. Ивановъ); Кошъ-агылъ на р. Аксу, 3. VIII (Д. Л. Ивановъ) (по Липскому: 3. VII). — Растенія Иванова опредѣлены Винклеромъ какъ G. humilis Stev., но вѣроятно относятся къ обычной на Памирѣ G. prostrata. — 1898. Въ болотахъ у р. Марджанай на Яшиль-кулѣ, 3800 м., 17. VII (Паульсенъ).

91. Pleurogyne carinthiaca (Wulf) Griseb. (Флора Памира, № 307).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214.

1898. Въ озерѣ Булунъ-куль, 3800 м., 18. VIII (Паульсенъ, № 1195); у ручья на перевалѣ Харгошъ, 4200 м., 22. VIII (Паульсенъ).

92. Swertia marginata Schrenk (Флора Памира, № 310).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214.

1883. Р. Урта-бель, 18. VII (Д. Л. Ивановъ, sub nom. var. Iwanowi C. Winkler). — 1898. На р. Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 710); въ болотахъ у р. Марджанай на

Яшиль-кулѣ, 3800 м., 13. VII (Паульсенъ, № 956); на сырыхъ склонахъ близъ Яшиль-куля, 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1092). — 1906. Мусколъ, 18. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Cuscuteae.

93. Cuscuta Kotschyana Boiss. Diagn. Ser. I, 7, p. 29. — *Boiss.* Fl. or. IV, p. 119. — Engelm. Syst. Arrang. Cuscuta, Trans. Ac. Sc. St. Louis, 1859, p. 471.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 147.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, на Hyoscyamus pusillus, 3800 м., 6. VIII, (Паульсенъ, № 1123).

Геогр. распр.: b) Персія.

Borragineae.

94. Macrotomia perennis (DC.) Boiss. (Флора Памира, № 313).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 216 (M. euchromon [Royle]).

1898. На сухихъ равнинахъ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 10. VII (Паульсенъ, № 864).

95. Arnebia guttata Bge. (Флора Памира, № 314).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll., IV, p. 217.

1898. На сухихъ равнинахъ въ урочищѣ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 673).

96. Myosotis silvatica Hoffm. (Флора Памира, № 316).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 217.

1898. На сырыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1083).

97. Eritrichium rupestre Bge. (Флора Памира, № 318).

1906. Урочище Джаръ-Утекъ 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

98. Echinospermum Lappula (L.) Lehmann.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 218. (? Lappula Myosotis Moench [det. Gürke]).

1898. Въ урочищѣ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 671).

Опредѣленіе этого растенія, собраннаго безъ плодовъ, является крайне сомнительнымъ: не будетъ ли это E. omphalodes Schrenk? (Флора Памира, № 322).

99. Echinospermum strictum Led. (Флора Памира, № 323)

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 218 (Lappula stricta [Led.] Gürke).

1898. На сухихъ равнинахъ въ Шаджанѣ, 3800 м., 29. VI (Паульсенъ, № 732); на сухихъ равнинахъ у Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 763); на сухихъ равнинахъ у Яшиль-куля, 3800 м., 9. VII (Паульсенъ, № 857); тамъ же 5. VIII (Паульсенъ, № 1121).

100. Echinospermum microcarpum Led. (Флора Памира, № 325).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 218 (Lappula microcarpa [Led.] Gürke).

1898. Въ горахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VII (цв. бѣлые) (Паульсенъ, № 826); на сухихъ склонахъ, тамъ же, 20. VII (Паульсенъ, № 1019); тамъ же, 4000 м., 4. VIII (крупный экземпляръ), (Паульсенъ, № 1058).

101. Solenanthus stylosus (Kar. Kir.) Lipsky (Флора Памира, № 328, sub nom. S. nigricans Schrenk).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 219.

1883. На р. Карасу, притокѣ Аксу, 13. VII и р. Аличуръ, 30. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На сухихъ равнинахъ въ Сары-мулла, 4100 м., 25. VI (Паульсенъ, № 674); на склонахъ у Шаджана, 3800 м., 29. VI (Паульсенъ, № 728); на сухихъ равнинахъ у Яшиль-куля, 3800 м., 10. VII (Паульсенъ, № 863).

102. Paracaryum himalayense (Klotzsch) Clarke in *Hook.* Fl. br. Ind. IV, p. 162. — Mattia himalayensis *Klotzsch* in Reise Pr. Waldemar, Bot., p. 94, tab. 64.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 219.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1025).

Геогр. распр.: b) Альпійская область Западныхъ Гималаевъ.

Solaneae.

103. Hyoscyamus pusillus L. (Флора Памира, № 331).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 148.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VIII (Паульсенъ, № 1122).

Scrophulariaceae.

104. Linaria odora (M. B.) Chav. (Флора Памира, № 332).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 209 (L. hepatica Bge).

1898. На сухой почвѣ въ Шаджанѣ, 3800 м., 29. VI (Паульсенъ, № 723); на сухой почвѣ у озера Яшиль-куль, 4000 м., 15. VII (Паульсенъ, № 957).

105. Scrophularia incisa Weinm. var. **pamirica O. Fedtsch.** (Флора Памира, № 334).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210.

1898. Джаманъ-талъ, близъ Памирскаго Поста, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 737).

106. Veronica Anagallis L. (Флора Памира, № 335).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210. (V. oxycarpa Boiss.).

1898. У горячаго ключа близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 27. VII (Паульсенъ, № 1063); тамъ же 17. VIII (Паульсенъ, № 1180).

107. Veronica biloba L. (Флора Памира, № 337).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 213 (var. exilis Schott. [?]).

1898. На сухихъ равнинахъ въ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 687); на сухихъ мѣстахъ на перевалѣ Харгошъ, 4200 м., 21. VIII (Паульсенъ, № 1229).

108. Veronica rubrifolia Boiss. Diagn. Ser. I, 12, p. 46. — *Boiss.*, Fl. or, IV, p. 465.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 213.

1898. На каменистой равнинѣ у Карасу, близъ р. Мургабъ, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 769); на вершинѣ горы близъ озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1097).

Геогр. распр.: b) Персія.

109. Veronica Hjuleri Paulsen, Pl. coll. IV, p. 212.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c.

1898. У ключа близъ самого озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VIII (Паульсенъ, № 1191).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не собрано.

110. Euphrasia hirtella Jordan (det. Ostenfeld) in *Reuter* in Compt. rend. d. l. soc. Haller. IV, p. 120 (1854/56). — *Wettstein*, Die Arten der Gattung Euphrasia, p. 175, Nr. 32 et tab. IV, fig. 278—290. — E. officinalis α. latifolia *Led.* Fl. ross. III, p. 263 (1846—1851). — E. officinalis γ tatarica *Boiss.* Fl. or. IV, p. 472 (1879) ex parte.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210.

1898. На р. Марджанай, близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 14. VII (Паульсенъ, № 966).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау. — b) Испанія, евр. Альпы, ю.-з. Тироль, Боснія и Герцеговина, Черногорія, Македонія, вост. Румелія, Европ. Россія, Уралъ, Закавказье, Сибирь, Лазистанъ, Афганистанъ, Китайская Монголія.

111. Pedicularis pulchra Paulsen, Pl. coll. IV, p. 211.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c.

1898. На сырыхъ склонахъ близъ Яшиль-куля, 4000 м., 17, VII, цв. (Паульсенъ, № 988); тамъ же, 27. VII, 3800 м., пл. (Паульсенъ, № 1068).

Геогр. распр.: Болѣе нигдѣ не найдено.

112. Pedicularis achilleaefolia Steph. in **Willd.** Sp. pl. III, p. 219. — *Bunge*, Verzeichn. Altai Pfl. 1836, p. 61. — *Led.* Fl. ross. III, p. 294. — *Maxim.*, Diagn. pl. nov. asiat. VII, p. 905. — *Prain*, The species of Pedicularis of the Indian empire, p. 89. (Ann. roy. bot. garden, Calcutta, III, 1890).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 211.

1898. На сырыхъ склонахъ близъ Яшиль-куля, 4000 м., 17. VII (Паульсенъ, № 986).

Геогр. распр.: b) Алтай, Даурія, восточная Сибирь.

113. Pedicularis cheilanthifolia Schrenk. (Флора Памира, № 341).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210.

1898. Въ болотахъ на перевалѣ Харгошъ, 4300 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1120). — 1906. Мусколъ, 18. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

114. Pedicularis rhinanthoides Schrenk (Флора Памира, № 342).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 212.

1898. Въ болотахъ у р. Марджанай на Яшиль-кулѣ, 3800 м., 13. VII (Паульсенъ, № 955).

115. Pedicularis uliginosa Bge. (Флора Памира, № 344).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 212.

1898. Въ болотахъ на Мургабѣ, 3800 м., 26. VI (Паульсенъ, № 697); Чатыръ-ташъ, 4000 м., 2. VII (Паульсенъ, № 771). — 1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

116. Pedicularis Oederi Vahl. (Флора Памира, № 347).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburgianae, № 211.

1904. На сырыхъ мѣстахъ въ густой травѣ на южной сторонѣ перевала Кизылъ-артъ, 4020 м., 7. VII *(Кроненбургъ!)*.

Selagineae.

117. Lagotis glauca Gaertn. var. **Pallasii (Cham. et Schld.) Trautv.** (Флора Памира, № 348).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 213.

1898. На сырыхъ склонахъ на перевалѣ Харгошъ, 4200 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1238).

118. Lagotis decumbens Rupr. (Флора Памира, № 349).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburg. № 210.

1904. Въ сухихъ руслахъ рѣкъ, на щебнѣ, на сѣверн. сторонѣ озера Кара-куль, 3000 м., 9. VII *(Кроненбургъ!)*. — 1906. Мусколъ, 18. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Labiatae.

119. Nepeta supina *Stev.* (Флора Памира, № 356).

Уже во „Флорѣ Памира“ мною было высказано предположеніе, что растеніе, собранное Алькокомъ, есть не что иное, какъ **N. kokanica Rgl.** Изслѣдованіе Б. А. Федченко экземпляра, собраннаго Алькокомъ (№ 17755), вполнѣ подтвердило это предположеніе и такимъ образомъ N. supina Stev. изъ памирской флоры окончательно исключается.

120. Dracocephalum palmatum *Steph.* (Флора Памира, № 360).

Растеніе, собранное Алькокомъ, оказалось ни чѣмъ инымъ, какъ обычнымъ на Памирѣ **Dracocephalum discolor Bge** и такимъ образомъ Dr. palmatum Steph. изъ Памирской флоры исключается.

121. Dracocephalum discolor Bge (Флора Памира, № 361).

1883. На р. Памиръ, близъ Большаго озера (= Зоркуль), 24. VII (Д. Л. Ивановъ).

122. Dracocephalum heterophyllum Benth. (Флора Памира, № 363), (β minus, teste C. Winkler).

1883. На р. Памиръ (притокъ Аксу), 14. VII (Д. Л. Ивановъ).

123. Scutellaria alpina L. v. **prostrata Trautv.** f. **pamirica O. Fedtsch.** (Флора Памира, № 366).

1878. Каръ-артъ *(Козловскій!)*.

Plumbagineae.

124. Acantholimon alatavicum Bge. (Флора Памира, № 376).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 146.

1883. Ущелье Харгошъ хребта Памиръ, 31. VII — 1. VIII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. Близъ озера Яшиль-куль, на сухихъ равнинахъ и склонахъ, 3800 м., VII (Паульсенъ, № 816 и 852 a).

125. Acantholimon diapensioides Boiss. (Флора Памира, № 377).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. eoll. III, p. 146.

1883. Р. Карасу, притокъ Аксу, 13. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На полуостровѣ въ озерѣ Каракуль, 4200 м., 19. VI (Паульсенъ, № 652); на сухихъ равнинахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII (Паульсенъ, № 852).

Plantagineae.

126. Plantago Griffithi Desn. (Флора Памира, № 378).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 148. (P. gentianoides Sm.).

1898. Близъ р. Аличуръ, 4000 м., 6. VI, цв. (Паульсенъ, № 827); у ручья близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1166).

Polygoneae.

127. Rheum spiciforme Royle (Флора Памира, № 391).

1883. Урта-бель, 18. VII (Д. Л. Ивановъ).

128. Polygonum pamiricum Korsh. (Флора Памира, № 396).

1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Liliaceae.

129. Allium blandum Wall. (Флора Памира, № 414).

Въ гербаріи въ Кью имѣется подъ этимъ названіемъ небольшое растеніе, собранное на Памирѣ Алькокомъ, повидимому вполнѣ тожественное съ обычнымъ на Памирѣ **Allium polyphyllum Kar.** et **Kir.**

Juncaceae.

130. Juncus Thomsoni Fr. Buchenau (Флора Памира, № 421).

1906. Мусколъ, 18. VII, цв. *(Хоревъ!)*.

Cyperaceae.

131. Carex curaica Kunth. (Флора Памира, № 427).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. *(Хоревъ!)*.

132. Carex ustulata Whlbg. v. minor Boott. (Флора Памира, № 432).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburg. № 79.

1904. На юговосточномъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, въ густой, низкой травѣ, 4020 м., 6. VII (Кроненбургъ).

133. Carex vesicaria L. var. pamirica O. Fedtsch. et C. rostrata Stokes (Флора Памира, № 436 и 437).

Крупная Памирская осока, собранная Кушакевичемъ (и Ашурбаевымъ) и Алькокомъ, была опредѣлена разными авторами различно.

Первымъ опредѣлилъ ее. по сборамъ Алькока, Дюси (in Alcock's pl., Nr. 92), какъ Carex ampullacea Good. (= C. rostrata Stokes).

Я во Флорѣ Памира привела это показаніе, на основаніи лишь печатнаго указанія, какъ C. rostrata Stokes, а растенія Кушакевича (и Ашурбаева) опредѣлила какъ Carex vesicaria L. var. pamirica (nova).

Кларкъ оставилъ растенія Алькока, въ гербаріи въ Кью. подъ именемъ C. rostrata (= C. ampullacea), но Кюкенталь, просматривая ихъ тамъ, сдѣлалъ критическія замѣчанія. По мнѣнію Кюкенталя, растеніе Алькока, № 17770. есть Carex lurida Clarke 1894 non Wahlb. = C. obscuriceps Kükenth. („species C. rostrata videtur diversa"); растеніе же Алькока подъ № 17769 есть C. obscuriceps Kükenth. var. emarginatula Kük. (16. VII, 1904).

Наконецъ, Кларкъ, просматривая всѣ Cyperaceae Туркестанскаго гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада, назвалъ растеніе, собранное Кушакевичемъ (и Ашурбаевымъ) Carex pamirensis n. sp. и приложилъ подробный діагнозъ.

Считая въ настоящее время возможнымъ выдѣлять памирскую осоку въ особый видъ, Б. А. Федченко признаетъ необходимымъ, согласно правиламъ номенклатуры, называть ее **Carex pamirica (O. Fedtsch.) B. Fedtsch.** Тѣ различія, которыя находилъ Кюкенталь между экземплярами № 17770 и № 17769 Алькока, кажутся Б. А. Федченко не существенными, тѣмъ болѣе, что № 17769 — въ плодахъ, а № 17770 едва зацвѣтаетъ.

Gramineae.

134. Hordeum pratense L. (Флора Памира, № 439).

1883. Оз. Малый Каракуль, 1. VII (Д. Л. Ивановъ).

135. Elymus dasystachys Trin. (Флора Памира, № 443).

1883. Озеро Малый Каракуль 1. VII, на берегу р. Вахань-дарьи, 20. VII и въ ущелы Харгошъ, 31. VII (Д. Л. Ивановъ: опредѣлены К. Винклеромъ какъ E. glaucus Rgl.).

— **var.**

1883. Р. Алмаянъ (на картѣ Иванова: Алмаганъ), 20. VII (Д. Л. Ивановъ; по Винклеру: E. dasystachys Trin. var.).

136. Agropyrum striatum Nees. (Флора Памира, № 447).

Указаніе Дюси, на основаніи матеріала, собраннаго Алькокомъ, являлось мало вѣроятнымъ. Изслѣдованіе экземпляровъ (№ 17792, 17793, 17794), собранныхъ Алькокомъ, показало, что подъ именемъ Agropyrum striatum Дюси разумѣлъ обычный на Памирѣ Elymus sibiricus L. Такимъ образомъ, Agr. striatum исключается изъ Памирской и вообще Туркестанской флоры.

137. Bromus crinitus Boiss. (Флора Памира, № 456).

Сюда, вѣроятно, относится растеніе, собранное Д. Л. Ивановымъ на Урта-белѣ въ VII. 1883 г. и названное Винклеромъ (in litt.) B. tectorum L.

138. Poa attenuata Trin. (Флора Памира, № 458) β **desertorum Trin.** (во Фл. Пам. var. desertorum Rgl.).

1883. Урта-бель, VII, 1883 (Д. Л. Ивановъ); у Большаго озера на Памирѣ, 24. VII (Д. Л. Ивановъ).

139. ?Glyceria sp. (teste C. Winkler).

1883. У озера Малый Каракуль, VII (Д. Л. Ивановъ).

Вѣроятно, это одинъ изъ видовъ Atropis: A. distans (L.) Griseb., A. convoluta Griseb. или A. tenuiflora Griseb. (Флора Памира, № 462—464).

140. Calamagrostis tianschanica Rupr. (Флора Памира, № 471).

1883. Ущелье Башъ-гумбезъ, 28. VII (Д. Л. Ивановъ, sub nom: ?Avena sesquiflora, C. Winkl. in litt.).

141. Stipa orientalis Trin. (Флора Памира, № 476).

1883. Р. Аксу близъ Акъ-байтала, 4. VII (Д. Л. Ивановъ).

Musci.

Pottiaceae.

142. Pottia Heimii (Hedw.) (Флора Памира, № 487).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, Lieutenant Olufsens Second Pamir Expedition, Musci, p. 203 (Saertryk af „Botanisk Tidsskrift“, 27 Bind, 2 Haefte, Kjobenhavn. 1906).

1898. Близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 8. IX (Паульсенъ, № 1197).

143. Pottia latifolia (Schwaegr.) **C. Müll.** (1-е дополн. къ „Флорѣ Памира“, № 135).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 203.

144. Desmatodon systylius Bryol. eur. (1-е дополненіе къ „Флорѣ Памира“, № 133).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 204.

145. Desmatodon cernuus (Hüb.) Bryol. eur. (Флора Памира, № 488, 1-е дополн. № 134).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 204.

Encalyptaceae.

146. Encalypta rhabdocarpa Schwaegr. (Флора Памира, № 489), var. **leptodon (Bruch)** (1-е доп. № 136: E. leptodon Bruch).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 205.

Bryaceae.

147. Bryum leptoglyphodon Philib. (Флора Памира, № 490 и 1-е доп. № 138).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 205.

— var. **hygrophilum Philib.** (Флора Памира, № 490 и 1-е доп. № 138: var. hypophila).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 206.

148. Bryum pamirico-mucronatum Philib. (Флора Памира, № 492).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 206.

Hypnaceae.

149. Amblystegium fallax (Brid.) Mild. (Флора Памира, № 495, 1-е доп. № 141).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 208.

150. Limnobium palustre (Huds.) Bryol. eur. var. **subsphaericarpum (Schleich.).** (1-е доп. № 142: Amblystegium palustre var. subsphaericarpum).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 208.

151. Hypnum rusciforme Neck. (1-е дополненіе къ „Флорѣ Памира“, № 140).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 208.

Опредѣлитель

ПАМИРСКИХЪ РАСТЕНІЙ.

О. А. Федченко.

Опредѣлитель Памирскихъ растеній.

О. А. Федченко.

I. Таблица для опредѣленія семействъ.

1. Растенія цвѣтковыя 2
+ Растенія безцвѣтковыя. . . . . **52 Polypodiaceae.**
2. Невысокіе кустарники или полукустарники съ красными костянковидными плодами . . . **51 Gnetaceae.**
+ Растенія иного вида 3
3. Однодольныя 4
+ Двудольныя 11
4. Завязь верхняя 6
+ Завязь нижняя 5
5. Цвѣты правильные . . . . . **46 Irideae.**
+ Цвѣты неправильные, съ губой . . . . **45 Orchideae.**
6. Звязь 1-гнѣздная 9
+ Завязь 2—6-гнѣздная 7
7. Въ каждомъ гнѣздѣ завязи 1 сѣменопочка **44 Juncagineae.**
+ Въ каждомъ гнѣздѣ завязи 2 или болѣе сѣменопочекъ 8
8. Околоцвѣтникъ зеленоватый, не ярко окрашенный **48 Juncaceae.**
+ Околоцвѣтникъ желтый или розовый, цвѣты крупнѣе **47 Liliaceae.**
9. Рыльце одно. Водныя растенія . . . . **43 Najadeae.**
+ Рылецъ два. 10
10. Влагалища закрытыя. Рылецъ 2—3 . **49 Cyperaceae.**
+ Влагалища открытыя. Рылецъ всегда 2 **50 Gramineae.**
11. Околоцвѣтника нѣтъ вовсе или же онъ простой, или состоитъ изъ чашечки и раздѣльнолепестнаго вѣнчика 12
+ Вѣнчикъ сростнолепестный 40

12. Околоцвѣтника нѣтъ вовсе или онъ простой и не окрашенный лепестковидно 13
+ Околоцвѣтникъ состоитъ изъ чашечки и раздѣльнолепестнаго вѣнчика, или же простой, но окрашенный лепестковидно 20
13. Завязь верхняя или голая 14
+ Завязь нижняя или полунижняя. Цвѣты состоятъ изъ одной тычинки и одного пестика. Водныя растенія . . . . . **17 Hippurideae.**
14. Завязь одна. 15
+ Завязей нѣсколько . . . . . **1 Ranunculaceae.**
15. Деревца или кустарники. 16
+ Травы или полукустарники. 17
16. Плоды раскрывающіеся, сѣмена съ пухомъ **41 Salicineae.**
+ Плодъ — сухая крылатая летучка . . . **42 Betulaceae.**
17. Водное растеніе съ мелкоразрѣзными листьями **18 Ceratophylleae.**
+ Сухопутныя растенія 18
18. Листья супротивные . (Glaux изъ сем.) **29 Primulaceae.**
+ Листья очередные 19
19. При основаніи листьевъ раструбъ . . . **40 Polygoneae.**
+ Раструба нѣтъ. . . . . **39 Salsolaceae.**
20. Тычинки въ числѣ 1—12 25
+ Тычинокъ болѣе 12. 21
21. Кустарникъ; тычинокъ около 15, плодъ костянка (Nitraria изъ сем.) **12 Rhamneae.**
+ Растенія иного вида. 22
22. Тычинки срослись нитями въ длинную трубку **9 Malvaceae.**
+ Тычинки свободныя 23
23. Тычинки прикрѣплены къ чашечкѣ . . **14 Rosaceae.**
+ Тычинки прикрѣплены къ цвѣтоложу 24
24. Пестикъ одинъ . . . . . **2 Papaveraceae.**
+ Пестиковъ нѣсколько . . . . . **1 Ranunculaceae.**
25. Водныя растенія съ мелкораздѣльными листьями **16 Halorageae.**
+ Растенія иного вида 26
26. Завязь нижняя 27
+ Завязь верхняя 29
27. Кустарники . . . . . **21 Grossularieae.**
+ Травы 28

28. Цвѣты бѣлые или желтоватые, въ зонтикахъ **23 Umbelliferae.**
+ Цвѣты розовые, въ кистяхъ. . . . . **15 Onagrarieae.**
29. Вѣнчикъ неправильный 30
+ Вѣнчикъ правильный 32
30. Цвѣтокъ снабженъ полымъ придаткомъ — шпорцемъ 31
+ Цвѣтокъ безъ шпорца; тычинокъ 10, обыкновенно сросшихся . . . . . **13 Papilionaceae.**
31. Тычинокъ 6, сросшихся въ 2 пучка, лепестковъ 4, чашелистиковъ нѣтъ (Corydalis, изъ сем.) **3 Fumariaceae.**
+ Тычинокъ 5, свободныхъ, лепестковъ 5, чашелистики зеленые . . . . . **5 Violarieae.**
32. Кустарникъ. . . . . **19 Tamariscineae.**
+ Травянистыя растенія 33
33. Пестикъ 1 34
+ Пестиковъ нѣсколско . . . . . **20 Crassulaceae.**
34. Чашечка о 4 опадающихъ листочкахъ, тычинокъ 6 **4 Cruciferae.**
+ Растенія иного вида 35
35. Пестикъ съ 5-раздѣльнымъ столбикомъ; тычинокъ 10; плодъ раскрывается снизу вверхъ пятью загибающимися дугой створками . . . . **10 Geraniaceae.**
+ Растенія иного вида 36
36. Листья супротивные 37
+ Листья очередные или стебель почти безлистный . 39
37. Листья съ прилистниками; завязь 4—5 гнѣздная **11 Zygophyllaceae.**
+ Листья безъ прилистниковъ 38
38. Чашечка сростнолистная, лепестки съ ноготками **7 Sileneae.**
+ Чашечка свободнолистная, лепестки безъ ногтковъ **8 Alsineae.**
39. Листья очередные. Завязь 2-лопастная, съ 2 столбиками, тычинокъ 8—10 . . . . . (Saxifraga, изъ сем.) **22 Saxifragaceae.**
+ Листья большею частію прикорневые: стебель съ однимъ верхушечнымъ цвѣткомъ и обыкновенно однимъ стеблеобъемлющимъ листомъ . . . . . (Parnassia, изъ сем.) **6 Droseraceae.**
40. Завязь верхняя 44
+ Завязь нижняя 41
41. Цвѣты скучены въ головку, мелкіе 43

+ Цвѣты не скучены 42
42. Цвѣты крупные. Маленькій кустарникъ **24 Caprifoliaceae.**
+ Цвѣты мелкіе; травянистое растеніе; листья супротивные или кольчатые . . . . . **25 Rubiaceae.**
43. Тычинки свободныя . . . . . **26 Dipsaceae.**
+ Тычинки срослись пыльниками . . . **27 Compositae.**
44. Растенія чужеядныя, безъ зеленыхъ листьевъ **31 Cuscutaceae.**
+ Растенія съ зелеными листьями 45
45. Водныя растенія съ мелкораздѣльными листьями и желтыми цвѣтами . . . . . **28 Lentibulariaceae.**
+ Сухопутныя или болотныя растенія иного вида . . 46
46. Завязь четырехлопастная. 47
+ Завязь цѣльная 48
47. Тычинокъ 4; листья супротивные . . . . **36 Labiatae.**
+ Тычинокъ 5: листья очередные . . . . **32 Boragineae.**
48. Цвѣты неправильные 49
+ Цвѣты правильные или почти правильные 50
49. Тычинокъ 4 . . . . . **34 Scrophulariaceae.**
+ Тычинокъ 2 . . . . . **35 Selaginaceae.**
50. Тычинокъ 2 . (Veronica изъ сем.) **34 Scrophulariaceae.**
+ Тычинокъ болѣе двухъ 51
51. Пестиковъ 5 . . (Umbilicus изъ сем.) **20 Crassulaceae.**
+ Пестикъ одинъ 52
52. Вѣнчикъ пленчатый. Завязь двугнѣздная **38 Plantagineae.**
+ Растенія иного вида 53
53. Столбиковъ 5 или же одинъ, на верхушкѣ 5-раздѣльный. Завязь и плодъ 1-гнѣздные, 1-сѣменные **37 Plumbagineae.**
+ Столбикъ на верхушкѣ цѣльный или двураздѣльный 54
54. Тычинки прикрѣплены противъ долей вѣнчика **29 Primulaceae.**
+ Тычинки чередуются съ долями вѣнчика 55
55. Завязь 2-гнѣздная. Листья очередные . **33 Solanaceae.**
+ Завязь 1-гнѣздная. Листья супротивные **30 Gentianaceae.**

II. Таблицы для опредѣленія родовъ.

I. Ranunculaceae.

1. Листья супротивные . . . . . **1 Clematis.**
+ Листья очередные 2

2. Цвѣты неправильные 3
+ Цвѣты правильные 4
3. Цвѣтокъ имѣетъ шпору . . . . . **8 Delphinium.**
+ Цвѣтокъ имѣетъ шлемъ . . . . . **9 Aconitum.**
4. Лепестковъ нѣтъ 5
+ Лепестки есть 7
5. Цвѣты мелкіе, невзрачные . . . . . **2 Thalictrum.**
+ Цвѣты крупные и ярко окрашенные 6
6. Столбики короткіе, у плодовъ не измѣняющіеся **4 Anemone.**
+ Столбики у плодовъ сильно удлиняющіеся, волосистые **3 Pulsatilla.**
7. Листовки многосѣменныя . . . . . **7 Isopyrum.**
+ Листовки односѣменныя 8
8. Чашелистики остающіеся, всѣ листья прикорневые **6 Oxygraphis.**
+ Чашелистики опадающіе . . . . . **5 Ranunculus.**

2. Papaveraceae.

1 родъ . . . . . **10 Papaver.**

3. Fumariaceae.

1 родъ . . . . . **11 Corydalis.**

4. Cruciferae.

1. Плоды раскрывающіеся вдоль двумя створками . . 4
+ Плоды не раскрывающіеся 2
2. Плодъ цѣликомъ опадающій . . . . . **28 Tauscheria.**
+ Плодъ распадающійся поперечно на участки соотвѣтственно сѣменамъ 3
3. Плодъ четковидно перетянутый . . . . **16 Chorispora.**
+ Плодъ цилиндрическій . . . . . **29 Goldbachia.**
4. Плодъ стручекъ 5
+ Плодъ стручечекъ 10
5. Сѣмена расположены въ 2 ряда. Цвѣты крупные, розовые или лиловые . . . . . **13 Parrya.**
+ Сѣмена расположены въ одинъ рядъ 6
6. Стручки извилистые, почти четковидные отъ выступающихъ крупныхъ сѣмянъ. Цвѣты мелкіе, сѣрно-желтые . . . . . **22 Braya.**

+ Стручки плоскосжатые; створки стручковъ съ одной продольной жилкой 7
+ Стручки цилиндрическіе или четырехугольные . . 8
7. Стручекъ узко-линейный, листья тонкіе, волосистые, стебель прямой . . . . . **12 Arabis.**
+ Стручекъ линейно-ланцетовидный, сплющенный. Многолѣтнее мясистое растеніе съ растопыренно вѣтвистымъ густо олиственнымъ стеблемъ и сѣрно-желтыми цвѣтами . . . . . **19 Christolea.**
8. Стручки цилиндрическіе, створки съ 3 продольными жилками, листья перистые, рѣже цѣльные, но въ такомъ случаѣ цвѣты желтые . . . . . **17 Sisymbrium.**
+ Стручки четырехгранные; створки съ слабо выдающейся средней жилкой 9
9. Стручекъ съ 4 рожкообразными придатками на верхушкѣ. . . . . **21 Tetracme.**
+ Стручекъ безъ придатковъ . . . . . **18 Erysimum.**
10. Стручечекъ сжатый со стороны швовъ (съ узкой перегородкой) 11
+ Стручечекъ сжатый со стороны боковъ (съ широкой перегородкой 14
11. Створки на спинкѣ съ шиповиднымъ выростомъ **27 Dilophia.**
+ Створки безъ выроста, крылатыя или килевидныя . 12
12. Гнѣзда стручечка пузыревидно-вздутыя **20 Didymophysa.**
+ Гнѣзда стручечка не вздутыя 13
13. Гнѣзда односѣменныя (рѣже 2-сѣменныя) **26 Lepidium.**
+ Гнѣзда 2—многосѣменныя . . . . . **24 Capsella.**
14. Нити тычинокъ съ зубцами или крылатыя **14 Meniocus.**
+ Нити тычинокъ безъ зубцовъ или крыльевъ . . . 15
15. Листья перисторазсѣченные . . . . . **25 Smelovskia.**
+ Листья цѣльные или зубчатые 17
16. Створки стручечка плоскія . . . . . **15 Draba.**
+ Створки стручечка выпуклыя 17
17. Рыльце цѣльное, растеніе голое . . . . . **23 Eutrema.**
+ Рыльце двураздѣльное, растенія болѣе или менѣе пушистыя . . . . . **22 Braya.**

5. Violarieae.

1 родъ . . . . . **30 Viola.**

6. Droseraceae.

1 родъ . . . . . **31 Parnassia.**

7. Sileneae.

1. Столбиковъ 2—3 2
+ Столбиковъ 5 . . . . . **35 Melandryum.**
2. Столбиковъ 2 3
+ Столбиковъ 3 . . . . . **34 Silene.**
3. Лепестки при основаніи клиновидно съуженные **32 Gypsophila.**
+ Лепестки снабжены линейными ноготками **33 Saponaria.**

8. Alsineae.

1. Столбиковъ 5 . . . . . **38 Cerastium.**
+ Столбиковъ 3 2
2. Лепестки цѣльные или немного выемчатые **36 Arenaria.**
+ Лепестки двураздѣльные 3
3. Коробочка раскрывается на верхушкѣ 6 зубцами **38 Cerastium.**
+ Коробочка раскрывается 6 створками . . **37 Stellaria.**

9. Malvaceae.

1 родъ . . . . . **39 Malva.**

10. Geraniaceae.

1. Всѣ 10 тычинокъ съ пыльниками . . . **40 Geranium.**
+ Изъ 10 тычинокъ 5 безъ пыльниковъ . . . **41 Erodium.**

11. Zygophylleae.

1 родъ . . . . . **42 Zygophyllum.**

12. Rhamneae.

1 родъ . . . . . **43 Nitraria.**

13. Papilionaceae.

1. Всѣ тычинки свободныя . . . . . **44 Thermopsis.**

+ 9 тычинокъ сростаются въ трубку, десятая же тычинка свободная 2
2. Листья парноперистые. . . . . **48 Cicer.**
+ Листья непарноперистые 3
3. Бобы не раскрывающіеся. . . . . **49 Hedysarum.**
+ Бобы раскрывающіеся, не членистые 4
4. Лодочка съ остріемъ . . . . . **46 Oxytropis.**
+ Лодочка безъ острія 5
5. Листья тройчатые, растеніе высокое, стебли длинные, при основаніи полукустарниковые, цвѣты желтоватые . . . . . **45 Trigonella.**
+ Листья перистые; очень рѣдко листья бываютъ тройчатыми, но тогда все растеніе очень невысокое, серебристоволосое, и цвѣты блѣдно лиловатые **47 Astragalus.**

14. Rosaceae.

1. Цвѣты бѣловатые, растеніе полукустарное, съ перистыми листьями . . . . . **53 Comarum.**
+ Растенія иного вида 2
2. Цвѣты однополые, двудомные, чашечка и вѣнчикъ о 4 доляхъ, тычинокъ и пестиковъ по 4 . **50 Sibbaldia.**
+ Цвѣты двуполые, пятерные 3
3. Цвѣты желтые, чашечка широкая . . . **52 Potentilla.**
+ Цвѣты бѣлые или розоватые, чашечка съ колокольчатой или яйцевидной трубкой . . . **51 Chamaerodos.**

15. Onagrarieae.

1 родъ . . . . . **54 Epilobium.**

16. Halorageae.

1 родъ . . . . . **55 Myriophyllum.**

17. Hippurideae.

1 родъ . . . . . **56 Hippuris.**

18. Ceratophylleae.

1 родъ . . . . . **57 Ceratophyllum.**

19. Tamariscineae.

1 родъ . . . . . 58 **Myricaria.**

20. Crassulaceae.

1. Лепестки свободные . . . . . 60 **Sedum.**
+ Лепестки при основаніи сросшіеся . . . 59 **Umbilicus.**

21. Grossularieae.

1 родъ . . . . . 61 **Ribes.**

22. Saxifragaceae.

1 родъ . . . . . 62 **Saxifraga.**

23. Umbelliferae.

1. Покрывало головчатаго соцвѣтія и листья колючіе **63 Eryngium.**
+ Покрывало и листья не бываютъ колючими . . . 2
2. Листья цѣльные, цѣльнокрайніе: лепестки желтые **65 Bupleurum.**
+ Листья тройственно- или перисто-разсѣченные . . 3
3. Плодъ овальный, яйцевидный или продолговатый, длина его немного и не болѣе, чѣмъ въ 2 раза превышаетъ ширину; въ разрѣзѣ плодъ округлый, ребра мало замѣтныя, нитевидныя, возвышенныя или узкокрылатыя 4
+ Плодъ болѣе или менѣе сжатый или сплюснутый: всѣ его ребра или нѣкоторыя, главнымъ образомъ краевыя, широко-крылатыя 6
4. Лучи зонтиковъ вверхъ стоящіе, зонтички сближенные (зонтикъ сжатый) . . . . . **66 Libanotis.**
+ Лучи зонтиковъ растопыренные 5
5. Листочки покрывала листовидные, часто надрѣзные; листочки покрывальца многочисленные; листья перистые или перистосложные, сегменты ихъ зубчатые или разсѣченные . . . . . **73 Trachydium.**
+ Покрывала нѣтъ или оно состоитъ изъ немногихъ листочковъ; участки листьевъ линейные, рѣже (у прикорневыхъ) клиновидные . . . . . **64 Carum.**

6. Ребра на спинкѣ сѣмянокъ тонкія, нитевидныя или незамѣтныя; края сѣмянокъ обыкновенно острые и прилегаютъ другъ къ другу 7
+ Ребра на спинкѣ сѣмянокъ толстыя или крылатыя; края сѣмянокъ крылатые и отстоятъ другъ отъ друга, рѣже прилегаютъ другъ къ другу 8

7. Края сѣмянокъ толстые, гладкіе; листья перистые, листочки мелкіе, перисто-надрѣзные или длиневидно-разсѣченные . . . . . **71 Zosimia.**
+ Края сѣмянокъ тонкіе или мало утолщенные и гладкіе, рѣже шероховато-шиповатые; ходы на плоской сторонѣ сѣмянки обыкновенно широкіе и булавовидные, не доходящіе до нижняго конца сѣмянки. Доли перистыхъ или длиневидно-разсѣченныхъ листьевъ крупныя . . . . . **70 Heracleum.**

8. Покрывала нѣтъ или оно немноголистное. Спинныя ребра сѣмянокъ крылатыя, сегменты листьевъ мелкіе, перисто-надрѣзные или раздѣльные 9
+ Покрывало и покрывальца о многочисленныхъ листочкахъ, перепончатыхъ или листообразныхъ, цѣльныхъ или надрѣзныхъ . . . . . **72 Hymenolaena.**

9. Края сѣмянокъ прилегаютъ другъ къ другу . . . 10
+ Края сѣмянокъ отстоятъ другъ отъ друга . **69 Selinum.**

10. Маленькое растеніе, листья почти всѣ прикорневые, зонтики сжатые . . . . . **68 Neogaya.**
+ Болѣе крупныя растенія, лучи зонтиковъ длинные, стебель олиственныіі . . . . . **67 Ligusticum.**

24. Caprifoliaceae.

1 родъ . . . . . **74 Lonicera.**

25. Rubiaceae.

1. Вѣнчикъ 5-раздѣльный . . . . . **75 Rubia.**
+ Вѣнчикъ 4-раздѣльный . . . . . **76 Galium.**

26. Dipsaceae.

1. Листочки покрывала черепичатые, кожистые или пленчатые; вѣнчикъ 4-лопастный . . . **77 Cephalaria.**

+ Листочки покрывала травянистые; вѣнчикъ 5-лопастный . . . . . **78 Scabiosa.**

27. Compositae.

1. Всѣ цвѣтки въ корзинкѣ обоеполые, плодущіе, съ язычковымъ, на концѣ 5-зубчатымъ вѣнчикомъ *(Liguliflorae)* 18
+ Срединные цвѣтки или же всѣ съ правильнымъ трубчатымъ вѣнчикомъ *(Tubuliflorae)* 2
2. Завязи и сѣмянки на верхушкѣ съ летучкой изъ многочисленныхъ, болѣе или менѣе длинныхъ волосковъ 3
+ Завязи и сѣмянки безъ летучки, иногда вмѣсто нея съ немногими (2—6) крѣпкими щетинками или съ зубчатой окраиной 11
3. Цвѣтоложе голое 4
+ Цвѣтоложе щетинисто-волосистое 13
4. Краевые цвѣтки въ корзинкѣ съ язычковыми вѣнчиками, выдающимися изъ обвертки и обыкновенно отогнутыми горизонтально 5
+ Всѣ цвѣтки въ корзинкѣ трубчатые или краевые съ нитевиднымъ или очень короткимъ язычковымъ вѣнчикомъ, почти не выдающимся изъ обвертки . . . 9
5. Краевые язычковые цвѣтки, какъ и срединные, — желтые, рѣдко оранжевые 6
+ Язычковые цвѣтки — синіе, фіолетовые, лиловые, рѣже бѣлые, срединные же — желтые 7
6. Листья толстые, цѣльнокрайніе, нижніе овальные, съуженные въ крылатый черешокъ. Соцвѣтіе — густая метелка на концѣ стебля. Листочки обвертки расположены въ 1 рядъ . . . . . **85 Ligularia**
+ Листья зубчатые или надрѣзные. Цвѣточныя корзинки въ раскидистомъ полузонтикѣ или одиночныя на концахъ вѣтвей. У основанія листочковъ обвертки есть еще рядъ маленькихъ листочковъ . . **87 Senecio.**
7. Листья на верхушкѣ 3- или 5-лопастные; небольшое альпійское растеніе съ распростертыми стеблями . . . . . **86 Waldheimia.**
+ Листья цѣльные 8
8. Язычковые цвѣтки расположены по краямъ корзинки

въ нѣсколько рядовъ, съ недлинными и узкими (6—18 мм. дл., $^1/_3$—1 мм. шир.) вѣнчиками, обыкновенно прямостоячими или нѣсколько отогнутыми наружу . . . . . **80 Erigeron.**

+ Язычковые цвѣтки расположены въ 1 рядъ, съ болѣе длинными и широкими вѣнчиками (13—25 мм. дл., 1,5—3 мм. шир.), отогнутыми горизонтально **79 Aster.**

9. Растенія зеленыя, голыя, или сѣроватыя отъ коротких̈ъ жесткихъ отстоящихъ волосковъ 10

+ Все растеніе бѣло- или сѣровато-войлочное отъ мягкихъ прижатыхъ волосковъ; корзинки скучены на верхушкѣ стебля въ плотный щитокъ, подпертый снизу выдающимися изъ за него звѣздчато-расположенными, плотно-войлочными прицвѣтными листьями . . . . . **84 Leontopodium.**

10. Листочки обвертки одинаковой длины и расположены въ 1 рядъ; при основаніи ихъ бываетъ иногда еще 1 рядъ очень маленькихъ листочковъ; листья болѣе или менѣе зубчатые . . . . . **87 Senecio.**

+ Листочки обвертки расположены черепичато въ нѣсколько рядовъ; листья цѣльнокрайніе . . **80 Erigeron.**

11. Корзинки мелкія, безъ язычковыхъ цвѣтовъ . . . 12

+ Корзинки крупныя, съ бѣлыми или розовыми язычковыми цвѣтами . . . . . **81 Pyrethrum.**

12. Корзинки собраны въ кистевидныя или метельчатыя соцвѣтія; краевые цвѣты женскіе, нитевидно-трубчатые, не превышающіе срединныхъ и не выдающіеся изъ обвертки . . . . . **82 Artemisia.**

+ Корзинки расположены щиткомъ или сидятъ по одиночкѣ или понемногу на вѣточкахъ стебля; всѣ цвѣтки въ корзинкѣ одинаковые — трубчатые и обоеполые . . . . . **83 Tanacetum.**

13. Летучка состоитъ изъ перистыхъ волосковъ . . . 14

+ Летучка состоитъ изъ простыхъ или зазубренныхъ щетинокъ 15

14. Колючія растенія; волоски летучки спаяны при основаніи колечкомъ . . . . . **91 Cirsium.**

+ Неколючія растенія . . . . . **88 Saussurea.**

15. Колючія растенія 16

+ Неколючія растенія 17

16. Летучка состоитъ изъ свободныхъ, легко отваливающихся щетиновъ . . . . . **89 Cousinia.**
+ Летучка изъ многихъ плоскихъ щетинокъ; наружныя какъ бы срѣзанныя, внутреннія длиннѣе, острыя, самыя внутреннія короткія, бахромчатыя, сходящіяся . . . . . **90 Kentrophyllum.**
17. Листья снизу бѣловато-войлочные; волоски летучки при основаніи спаянные и отдѣляются отъ сѣмянки всѣ вмѣстѣ; сѣмянки 4-гранныя, обратно-пирамидальныя . . . . . **93 Jurinea.**
+ Листья гладкіе или слегка волосистые; волоски летучки не спаянные при основаніи и отпадающіе отдѣльно; сѣмянки безъ граней, сплюснутыя **92 Serratula.**
18. Волоски летучки перистые 19
+ Волоски летучки простые 20
19. Листочки обвертки одинаковой длины; сѣмянки на верхушкѣ постепенно утончаются, образуя болѣе или менѣе длинный, тонкій, прямой носикъ **94 Tragopogon.**
+ Листочки обвертки черепичатые, т. е. внутреніе постепенно болѣе длинные, сѣмянки не утончаются въ носикъ . . . . . **95 Scorzonera.**
20. Цвѣты синіе . . . . . **98 Mulgedium.**
+ Цвѣты желтые, рѣдко бѣлые 21
21. Всѣ листья прикорневые; совершенно безлистный и дудчатый стебель (цвѣточная стрѣлка) несетъ одну цвѣточную корзинку; сѣмянки съ длиннымъ тонкимъ носикомъ; волоски летучки бѣлые или рыжеватые . . . . . **96 Taraxacum.**
+ Стебель плотный, болѣе или менѣе олиственный и вѣтвистый, несетъ нѣсколько мелкихъ цвѣточныхъ корзинокъ; сѣмянка безъ носика: волоски летучки бѣлые, гибкіе . . . . . **97 Youngia.**

28. Lentibularieae.

1 родъ . . . . . **99 Utricularia.**

29. Primulaceae.

1. Листья стеблевые 2
+ Листья только въ прикорневой розеткѣ 3

2. Вѣнчика нѣтъ, чашечка розовая; цвѣты сидячіе въ углахъ супротивныхъ или тройчато-кольчатыхъ листьевъ . . . . . **103 Glaux.**
+ Чашечка травянистая, вѣнчикъ окрашенный . . **104 Lysimachia.**
3. Трубочка вѣнчика длинная, отгибъ простертый **100 Primula.**
+ Трубочка вѣнчика короткая 4
4. Вѣнчикъ ворончато-колокольчатый, пурпуровый; пыльники заостренные . . . . . **102 Cortusa.**
+ Вѣнчикъ колесовидный, бѣлый; пыльники тупые **101 Androsace.**

30. Gentianaceae.

1. Вѣнчикъ трубчато-колокольчатый или воронковидный **105 Gentiana.**
+ Вѣнчикъ колесовидный 2
2. Цвѣты одиночные на концѣ стебля и вѣтвей **106 Pleurogyne.**
+ Цвѣты собраны на верхушкѣ стебля кистевиднымъ соцвѣтіемъ . . . . . **107 Swertia.**

31. Cuscuteae.

1 родъ . . . . . **108 Cuscuta.**

32. Borragineae.

1. Орѣшковъ 2; орѣшки бѣло-бугорчатые, трубка вѣнчика цилиндрическая, цвѣточныя кисти съ прицвѣтниками. . . . . **115 Rochelia.**
+ Орѣшковъ 4 2
2. Зѣвъ вѣнчика открытый, голый, жестко-волосистый; вѣнчикъ воронковидный, съ тонкой трубкой и широко-раскрытымъ отгибомъ; столбикъ на верхушкѣ раздвоенный 3
+ Въ зѣвѣ находится 5 придатковъ или вдающихся внутрь выпуклинъ, болѣе или менѣе прикрывающихъ зѣвъ 4
3. Стебель съ самаго основанія растопыренно вѣтвистый; цвѣты желтые . . . . . **110 Arnebia.**

+ Стебель прямой; цвѣты малиновые . . **109 Macrotomia.**
4. Орѣшки усажены по краямъ шипиками съ якоревидными кончиками 5
+ Орѣшки гладкіе или съ простой или гребенчатой окраиной, шипики которой безъ якоревидныхъ окончаній. Цвѣточныя кисти безъ прицвѣтниковъ . . 6
5. Цвѣточныя кисти безъ прицвѣтниковъ **114 Paracaryum.**
+ Цвѣточныя кисти съ прицвѣтниками **113 Echinospermum.**
6. Чешуйки въ зѣвѣ ярко-желтые, орѣшки гладкіе, блестящіе, съ выпуклой верхней стороной, безъ окраины . . . . . **111 Myosotis.**
+ Чешуйки въ зѣвѣ бѣлыя; орѣшки сверху съ плоской, очень рѣдко выпуклой площадкой, окруженной гребенчатой, рѣже цѣльной окраиной, рѣдко совсѣмъ безъ нея . . . . . **112 Eritrichium.**

33. Solanaceae.

1 родъ . . . . . **116 Hyoscyamus.**

34. Scrophulariaceae.

1. Вѣнчикъ колесовидный, съ короткой трубкой и широкимъ плоскимъ отгибомъ . . . . . **119 Veronica.**
+ Вѣнчикъ шаровидно кувшинчатый . . **118 Scrophularia.**
+ Вѣнчикъ съ длинной трубкой и 2-губымъ отгибомъ 2
2. Вѣнчикъ при основаніи со шпорцемъ . . . **117 Linaria.**
+ Вѣнчикъ безъ шпорца 3
3. Чашечка 5-лопастная или зубчатая, листья по большей части перисто-разсѣченные . . . . **121 Pedicularis.**
+ Чашечка 4-надрѣзная; листья цѣльные, зубчатые **120 Euphrasia.**

35. Selaginaceae.

1 родъ . . . . . **122 Lagotis.**

36. Labiatae.

1. Чашечка 2-лопастная, съ очень короткими и широкими тупыми лопастями; со стороны верхней лопасти она снабжена широкимъ поперечнымъ вогнутымъ выросткомъ . . . . . **126 Scutellaria.**

+ Чашечка 2-губая верхняя губа ея 3-, а нижняя 2-зубчатая 2
+ Чашечка почти правильная, съ 5 почти одинаковыми зубцами, или верхній нѣсколько шире . . . 3
2. Верхняя губа вѣнчика прямая, почти плоская **123 Thymus.**
+ Верхняя губа вѣнчика сводообразно или шлемовидно вогнутая . . . . . **125 Dracocephalum.**
3. Верхняя губа вѣнчика прямая, почти плоская или лишь слегка вогнутая, на верхушкѣ выемчатая или 2-лопастная . . . . . **124 Nepeta.**
+ Верхняя губа на верхушкѣ загнутая, сводообразно или шлемовидно вогнутая 4
4. Мягко-волосистыя растенія съ цѣльными листьями, цвѣты розовые или тѣлеснаго цвѣта . . **127 Lamium.**
+ Колючее растеніе, листья тройственно разсѣченные, чашечка крупная, широко колокольчатая, цвѣты бѣлые . . . . . **128 Lagochilus.**

37. Plumbagineae.

1 родъ . . . . . **129 Acantholimon.**

38. Plantagineae.

1 родъ . . . . . **130 Plantago.**

39. Salsolaceae.

1. Зародышъ кольцевидный, иногда подковообразный . 2
+ Зародышъ спиральный 10
2. Цвѣты собраны пучками, расположенными кистью или колосомъ 3
+ Цвѣты расположены простымъ колосомъ. Листья линейные, травянистые, плоскіе (*Corispermeae*), 1 родъ **139 Corispermum.**
3. Листья плоскіе, травянистые, часто волнисто-зубчатые 5
+ Листья линейные, цѣльные (*Camforosmeae*) 4
4. Спинка чашелистиковъ разростается у плодовъ въ горизонтальное крыло . . . . . **137 Kochia.**
+ Чашелистики при плодахъ безъ крыла, простые или съ остріемъ . . . . . **138 Echinopsilon.**

5. Цвѣты однородные, большею частію всѣ обоеполые (*Chenopodeae*) 6
+ Цвѣты разнородные, однополые (*Atripliceae*) 8
6. Чашелистиковъ 5—3 7
+ Чашелистикъ 1, тычинка 1 . . . . . **133 Monolepis.**
7. Сѣмя горизонтальное . . . . . **131 Chenopodium.**
+ Сѣмя вертикальное . . . . . **132 Blitum.**
8. Чашечка женскихъ цвѣтовъ трехраздѣльная, въ плодахъ пленчатая . . . . . **134 Axyris.**
+ Чашечка женскихъ цвѣтовъ двураздѣльная или двурогая 9
9. Чашечка женскихъ растеній двураздѣльная, сжатая со спинки, разростающаяся . . . . . **135 Atriplex.**
+ Чашечка женскихъ растеній сжатая съ боковъ, двурогая, съ 4 рядами шерстистыхъ волосковъ **136 Eurotia.**
10. Кожура сѣмянъ черная, хрящеватая: чашелистики безъ крыла, но съ килемъ (*Suaedeae*), 1 родъ **140 Suaeda.**
+ Кожура сѣмени перепончатая, чашелистики при плодахъ крылатые *(Anabaseae)* 11
11. Однолѣтнее растеніе . . . . . **141 Halogeton.**
+ Кустарничекъ . . . . . **142 Sympegma.**

40. Polygoneae.

1. Околоцвѣтникъ о 3—5 листочкахъ. Тычинокъ 8 или менѣе. Рыльце головчатое . . . **146 Polygonum.**
+ Околоцвѣтникъ о 4—6 листочкахъ. Тычинокъ 9, рѣже 6. Рыльце бахромчатое, гвоздевидное (peltata) или подковообразное 2
2. Листочковъ околоцвѣтника 6, три внутреннихъ при плодахъ увеличенные . . . . . **145 Rumex.**
+ Листочки околоцвѣтника при плодахъ остаются не измѣненными 3
3. Листочковъ околоцвѣтника 6. Сѣмянка 3-крылая **143 Rheum.**
+ Листочковъ околоцвѣтника 4. Сѣмянка 2-крылая **144 Oxyria.**

41. Salicineae.

1 родъ . . . . . **147 Salix.**

42. Betulaceae.

1 родъ . . . . . **148 Betula.**

43. Najadeae.

1. Цвѣты обоеполые, тычинокъ по 4, цвѣты обыкновенно собраны многоцвѣтковыми колосьями . . **150 Potamogeton.**

+ Цвѣты одиночные, однополые, мужскіе съ 1 тычинкой; зрѣлыя сѣмянки съ зубчатымъ килемъ **149 Zanichellia.**

44. Juncagineae.

1 родъ . . . . . **151 Triglochin.**

45. Orchideae.

1 родъ . . . . . **152 Orchis.**

46. Irideae.

1 родъ . . . . . **153 Iris.**

47. Liliaceae.

1. Цвѣты многочисленные, собранные головкой или зонтикомъ на концѣ стрѣлки. Сильно пахучія растенія **156 Allium.**

+ Маленькія растенія съ небольшимъ числомъ цвѣтовъ 2

2. Цвѣтовъ 1—2, бѣлыхъ, почти прямостоящихъ **155 Lloydia.**

+ Цвѣтовъ нѣсколько, золотисто-желтыхъ, расположенныхъ полузонтикомъ . . . . . **154 Gagea.**

48. Juncaceae.

1 родъ . . . . . **157 Juncus.**

49. Cyperaceae.

1. Очень маленькое растеніе со скученными нитевидными листьями и стеблями. Колоски одиночные.

Кроющихъ чешуй нѣсколько, нижнія 1—2 пустыя; цвѣты большею частію обоеполые. Сѣмянки не заключены въ мѣшечекъ . . . . . **158 Scirpus.**

+ Колоски однополые или двуполые, однодомные или двудомные. Каждая сѣмянка заключена въ цѣльный или 2-разрѣзный мѣшечекъ. 2

2. Мѣшечекъ разрѣзанъ вдоль съ одной стороны **159 Kobresia.**

+ Мѣшечекъ цѣльный или только на верхушкѣ двуразрѣзный . . . . . **160 Carex.**

50. Gramineae.

1. Стебель оканчивается пучкомъ (2—10) колосообразныхъ вѣтвей, покрытыхъ длинными шелковистыми волосками . . . . . **179 Andropogon.**

+ Стебель оканчивается однимъ колосомъ, метелкой или кистью 2

2. Соцвѣтіе колосообразное (настоящій или ложный колосъ или же очень сжатая метелка) 3

+ Соцвѣтіе не колосообразное: колоски находятся на довольно длинныхъ и тонкихъ вѣтвяхъ соцвѣтія и образуютъ раскидистую или болѣе или менѣе плотную, пирамидальную, яйцевидную или почти линейную метелку 9

3. Настоящій колосъ; отдѣльные колоски, изъ которыхъ онъ состоитъ, сидячіе или почти сидячіе . . 4

+ Отдѣльные колоски на простыхъ или вѣтвистыхъ короткихъ цвѣтоножкахъ и расположены въ видѣ колоса или очень сжатой метелки 6

4. Колоски сидятъ группами (по 2—4) 5

+ Колоски сидятъ по одиночкѣ . . . . **163 Agropyrum.**

5. Колоски одноцвѣтковые . . . . . **161 Hordeum.**

+ Колоски 3—4-цвѣтковые . . . . . **162 Elymus.**

6. Соцвѣтіе цилиндрическое 7

+ Соцвѣтіе продолговатое или яйцевидное 8

7. Колоски окружены щетинками . . . . . **178 Setaria.**

+ Колоски не окружены щетинками . . **177 Alopecurus.**

8. Колоски одноцвѣтковые. Вокругъ цвѣточныхъ чешуй есть длинные волоски . . . . **173 Calamagrostis.**

+ Колоски о 2—4 цвѣткахъ; нижняя цвѣточная чешуя съ остью . . . . . **170 Avena.**

9. Колоски одноцвѣтковые 10
+ Колоски 2—многоцвѣтковые 14
10. При основаніи цвѣточныхъ чешуй пучекъ густыхъ волосковъ . . . . . **173 Calamagrostis.**
+ Нѣтъ подобныхъ волосковъ. 11
11. Нижняя цвѣточная чешуя съ длинной остью **176 Stipa.**
+ Нижняя цвѣточная чешуя безъ ости или съ недлинной, скоро отваливающейся остью 12
12. Колоски мелкіе, сжатые съ боковъ . . . **175 Agrostis.**
+ Колоски крупные, сжатые со спинки 13
13. Корни мочковатые, колоски фіолетовые **174 Oryzopsis.**
+ Корневище ползучее. Колосковыя чешуи одинаковой длины съ цвѣточными, колоски бѣлые . **167 Colpodium.**
14. Ость одна 15
+ Остей нѣсколько: нижняя цвѣточная чешуя съ 11—13 возвышенными жилками, сливающимися попарно въ 6—9 расширенныхъ при основаніи, затѣмъ почти скрученныхъ и расходящихся остей. Колоски крупные и собраны въ плотную, яйцевидную, прямостоящую метелку. . . . . **171 Boissiera.**
15. Ость колѣнчатая или скрученная, выходитъ со спинки нижней цвѣточной чешуи 16
+ Ость прямая, представляетъ конецъ чешуи, или же ости нѣтъ вовсе 17
16. Нижнія цвѣточныя чешуи съ 2 зубцами. Колоски крупные . . . . . **170 Avena.**
+ Нижнія цвѣточныя чешуи со многими зубцами. Колоски мелкіе . . . . . **172 Deschampsia.**
17. Ось колоска съ длинными волосками . . **169 Arundo.**
+ Ось колоска голая или почти голая 18
18. Рыльца выходятъ съ боковъ завязи . . . **165 Bromus.**
+ Рыльца выходятъ у верхушки завязи 19
19. Боковыя жилки цвѣточныхъ чешуй длинныя, кверху дуговидно сходящіяся 20
+ Боковыя жилки нижней цвѣточной чешуи короткія, не доходящія до вершины чешуи; колосковыя чешуи значительно короче нижнихъ цвѣточныхъ, колоски 4—7 цвѣтковые . . . . . **168 Atropis.**
20. Нижнія цвѣточныя чешуи на спинкѣ съ килемъ **166 Poa.**
+ Нижнія цвѣточныя чешуи на спинкѣ округленныя **164 Festuca.**

51. Gnetaceae.

1 родъ . . . . . 180 **Ephedra.**

52. Polypodiaceae.

1 родъ . . . . . 181 **Cystopteris.**

III. Таблицы для опредѣленія видовъ.

I. Ranunculaceae.

1. Clematis L.

1. Цвѣты крупные, желтые, одиночные, на длинныхъ цвѣтоножкахъ. Растеніе невысокое, стебель не лазящій . . . . . **Cl. tangutica Korsh.**
+ Цвѣты въ сложныхъ соцвѣтіяхъ, бѣлые, стебель лазящій . . . . . **Cl. orientalis L.**

2. Thalictrum L.

1 видъ . . . . . **Th. alpinum L.**

3. Pulsatilla Tournef.

1 видъ . . . . . **P. Albana (Stev.) Spreng.**

4. Anemone L.

1 видъ . . . . . **A. biflora DC.**

5. Ranunculus L.

1. Водное растеніе съ бѣлыми вѣнчиками и нитевидными долями листьевъ . . . . . **R. aquatilis L.**
+ Вѣнчики желтые; растенія сухопутныя, рѣже водныя 2
2. Корни шишковато-утолщенные 3
+ Корневыя мочки не утолщенныя 4
3. Листья клиновидные, на вершинѣ лопастные, голые, блестяціе . . . . . **R. flexicaulis Kom.**
+ Листья раздѣлены на узкія доли и, вмѣстѣ со стеблемъ, покрыты длинными отстоящими волосками **R. Aucheri Boiss.**

4. Растеніе безстебельное, маленькое, побѣги укореняющіеся, листья почти круглые . . **R. Cymbalariae Pursh.**
+ Растенія со стеблемъ, побѣговъ нѣтъ 5
5. Стебли всѣ лежачіе, укореняющіеся; растеніе не крупное, вѣнчики мелкіе, листья всѣ почти трехразрѣзные . . . . . **R. hyperboraeus Rottb.**
+ Стебли прямостоящіе или восходящіе 6
6. Стебли восходящіе 8
+ Стебли прямостоячіе или полувосходящіе, съ немногими цвѣтами 7
7. Цвѣтоложе голое . . . . . **R. sulphureus Soland.**
(Сюда же, вѣроятно, относится **R. Pamiri Korsh.**)
+ Цвѣтоложе волосистое . . . . . **R. songoricus Schrenk.**
8. Листья цѣльные, линейные или эллиптическіе . . **R. pulchellus C. A. Mey.**
+ Листья тройчато-разсѣченные 9
9. Доли листьевъ съ черешками, чашелистики рыжеволосые, красноватые . . . . **R. rufosepalus Franchet.**
+ Доли листьевъ сидячія, чашелистики красноватые, покрытые бѣлымъ пушкомъ, цвѣты въ 1,5—1,7 см. въ поперечникѣ . . . . . **R. rubrocalyx Rgl.**

6. Oxygraphis Bge.

1 видъ . . . . . **O. glacialis (Fisch.) Bge.**

7. Isopyrum L.

1. Корень вертикально нисходящій, толстый, многолѣтній . . . . . **I. grandiflorum Fisch.**
+ Корневище горизонтальное, тонкое, растеніе съ олиственнымъ стеблемъ, стеблевые листья 3-лопастные или 3-листные . . . . **I. anemonoides Kar. et Kir.**

8. Delphinium L.

1. Чашелистики при плодахъ остающіеся, широкояйцевидные или круглые, съ вытянутымъ кончикомъ, снаружи густо пушистые; шпора толстая, сосцевидная . . . . . **D. Brunonianum Royle.**
+ Чашелистики опадающіе, ланцетовидные или эллиптическіе, съ болѣе или менѣе вытянутымъ кончикомъ, снаружи рѣдко волосистые; шпора съуженная къ концу . . . . . **D. dasyanthum Kar. et Kir.**

9. Aconitum L.

1 видъ . . . . . A. rotundifolium Kar. et Kir.

2. Papaveraceae.

10. Papaver L.

1 видъ . . . . . P. alpinum L.

3. Fumariaceae.

11. Corydalis DC.

1. Плоды пузыревидно вздутые, цвѣты бѣлые . . . . C. Fedtschenkoana Rgl.
+ Плоды не вздутые 2
2. Кисть рѣдкая, съ малымъ числомъ цвѣтовъ, цвѣты лиловые. Листья трехъ-разсѣченные, съ трехъ-раздѣльными долями. Шпорецъ согнутый, тупой . . C. capnoides (L.) Pers.
+ Кисть густая, цвѣты желтые 3
3. Листья двояко-перистые; нижніе прицвѣтники почти двояко-перисто-разсѣченные; шпорецъ равной длины съ лепестками . . . . . C. Gortschakowi Schrenk.
+ Листья перистые; прицвѣтники продолговатые, длиннѣе цвѣтоножекъ; шпорецъ очень короткій, прямой, тупой . . . . . C. stricta Steph.

4. Cruciferae.

12. Arabis L.

1 видъ . . . . . A. kokanica Rgl. et Schmalh.

13. Parrya R. Br.

1. Растенія безстебельныя, съ крупными, одиночными цвѣтами 2
+ Растенія съ развитымъ стеблемъ 3
2. Чашечка голая . . . . . P. exscapa C. A. Mey.
+ Чашечка усажена длинными волосками . . . . . P. eriocalyx Rgl. et Schmalh.

3. Растенія голыя; цвѣточныя стрѣлки въ 2—3 раза превышаютъ листья, цвѣты сидятъ однобокимъ колосомъ, въ сухомъ видѣ розовые **P. nudicaulis (L.) Boiss.**
+ Растеніе сѣроватое, пушистое, стебли лежачіе, цвѣты (въ сухомъ видѣ) голубые . . . . . **P. flabellata Rgl.**

14. Meniocus Desv.

1 видъ . . . . . **M. linifolius (Steph.) DC.**

15. Draba L.

1. Цвѣты желтые 2
+ Цвѣты бѣлые 4
2. Растенія двулѣтнія, средней величины, стебель олиственный . . . . . **D. media Litw.**
+ Растенія многолѣтнія 3
2. Растеніе съ простыми или вѣтвистыми волосками, цвѣточныя стрѣлки безлистныя, стручечекъ продолговато-эллиптическій, столбикъ очень короткій, съ головчатымъ рыльцемъ . . . . . **D. alpina L.**
+ Растеніе сѣрое отъ звѣздчатыхъ волосковъ, стебель иногда съ 1—2 листьями, стручечекъ линейно-продолговатый, съ тонкимъ столбикомъ и 7—10 зернами въ каждой половинѣ . **D. turkestanica Rgl. et Schmalh.**
4. Растеніе очень маленькое, съ 1—2 листьями на стеблѣ; стручечекъ овально-эллиптическій, съ 8—10 зернами въ каждой сторонѣ и сидячимъ рыльцемъ. **D. altaica Bge.**
+ Растеніе средней величины; стебель олиственный, стручечки сплющенные, плоскіе или скрученные, голые или покрытые звѣздчатыми волосками. **D. incana L.**

16. Chorispora DC.

1. Растеніе безстебельное, цвѣты крупные, розовые, одиночные . . . . . **Ch. exscapa Bge.**
+ Растенія съ развитымъ стеблемъ; цвѣты желтые, собраны кистями 2
2. Цвѣтоножки въ 2—3 раза длиннѣе цвѣтовъ, цвѣты мелкіе . . . . . **Ch. macropoda Trautv.**
+ Цвѣтоножки короче чашечки или почти равны ей; цвѣты въ 3—4 раза крупнѣе, чѣмъ у предыдущаго **Ch. sibirica DC.** var. **songorica (Schrenk) O. Fedtsch.**

17. Sisymbrium L.

1. Стебли лежачіе, полувосходящіе; стручки серповидно изогнутые 2
+ Стебли прямые 3
2. Цвѣты бѣлые . . . . . **S. Korolkowi Rgl. et Schmalh.**
+ Цвѣты сѣрножелтые . . . . . **S. sulphureum Korsh.**
3. Цвѣты желтые 4
+ Цвѣты бѣлые 6
4. Стручки длинные, повислые 5
+ Стручки прямые или восходящіе; листья 2- или 3-жды перисторазсѣченные на узкія или линейныя доли **S. Sophia L.**
5. Листья лировидные . . . **S. brassicaeforme C. A. Mey.**
+ Листья выемчато-перисторазсѣченные . . . . . **S. heteromallum C. A. Mey.**
6. Листья стеблеобъемлющіе, при основаніи стрѣловидные 7
+ Листья не стеблеобъемлющіе 8
7. Растеніе многолѣтнее . . . **S. mollissimum C. A. Mey.**
+ Растеніе однолѣтнее . . . . . **S. pumilum Steph.**
8. Листья черешковые или съуженные книзу; растеніе однолѣтнее или двулѣтнее . **S. humile C. A. Mey.**
+ Листья перистораздѣльные, покрытые, какъ и все растеніе, железистыми волосками . . . . . **S. glandulosum (Kar. et Kir.) Max.**

18. Erysimum L.

1. Однолѣтнее растеніе; продолговатые листья и стручки шершавые отъ двураздѣльныхъ волосковъ; пластинка лепестковъ продолговатая; стручки кругловатые; столбикъ короткій, цилиндрическій; рыльце нераздѣльное . . . . . **E. sisymbrioides C. A. Mey.**
+ Многолѣтнее растеніе: листья линейные, цѣльнокрайніе или зубчатые, сѣрые отъ двураздѣльныхъ волосковъ, какъ и четырехгранные стручки; пластинка лепестковъ почти круглая; столбикъ сжатый съ боковъ, рыльце двулопастное **E. altaicum C. A. Mey.**

19. Christolea Camb.

1. Листья густо коротко-пушистые **Ch. crassifolia Cambess.**
+ Листья голые . . . . . **Ch. pamirica Korsh.**

20. Didymophysa Boiss.

1 видъ . . . . . D. Fedtschenkoana Rgl. et Schmalh.

21. Tetracme Bge.

1 видъ . . . . . T. quadricornis (Steph.) Bge.

22. Braya Sternb. et Hoppe.

1. Цвѣты бѣлые съ лиловымъ пятномъ при основаніи лепестковъ, на безлистныхъ стрѣлкахъ; стручечекъ эллиптическій . . . . . B. rosea Bge.
+ Цвѣты желтые; стебель развитый; листья съ прижатыми или оттопыренными волосками, стручекъ съ перетяжками, почти четковидный . . . . . B. pamirica (Korsh.) O. Fedtsch.

23. Eutrema R. Br.

1 видъ . . . . . E. Przewalskii Maxim.

24. Capsella Moench.

1. Все растеніе голое: листья простые или перисторазсѣченные, съ болѣе крупной верхней долей: стручечки эллиптическіе, тупые или почти обрубленные C. procumbens (L.) Fries.
+ Все растеніе пушистое отъ звѣздчатыхъ волосковъ; всѣ листья цѣльные, удлиненные или яйцевидные; стручечки продолговато-яйцевидные, оканчивающіеся столбикомъ въ 0,5 мм. длины . . . C. draboides Korsh.

25. Smelovskia C. A. Mey.

1. Цвѣты желтые, растенія однолѣтнія, стебли лежачіе или восходящіе 2
+ Цвѣты бѣлые; растеніе многолѣтнее, почти сѣрое отъ простыхъ и вѣтвистыхъ волосковъ; листья перистые; стручечки яйцевидные, оканчивающіеся довольно длиннымъ столбикомъ S. calycina (Steph.) C. A. Mey.
2. Растеніе коротко-пушистое; стручечки равны по длинѣ цвѣтоножкѣ или короче ея, ланцетовидные S. annua Rupr.

+ Растеніе шерстисто-пушистое, стручечки длиннѣе цвѣтоножки, широко-овальные, тупые, на верхушкѣ обрубленные или выемчатые **S. tibetica (Thoms.) Lipsky.**

26. Lepidium L.

1. Многолѣтнія, довольно крупныя растенія 2
+ Однолѣтнее маленькое растеніе; нижніе листья перистые, остальные цѣльнокрайніе или надрѣзные, почти линейные; стручечки широко округлые, выемчатые . . . . . **L. ruderale L.**
2. Листья яйцевидные или продолговатые, нижніе зубчатые или надрѣзные, съуженные въ черешокъ, верхніе зубчатые или цѣльнокрайніе, сидячіе . . . **L. latifolium L.**
+ Все растеніе сизое. Листья средніе стеблевые и на вѣтвяхъ глубоко сердцевидные при основаніи . . **L. cordatum Willd.**

27. Dilophia Thoms.

1 видъ . . . . . **D. salsa Thoms.**

28. Tauscheria Fisch.

1 видъ . . . . . **T. lasiocarpa Fisch.**

29. Goldbachia DC.

1 видъ . . . . . **G. laevigata (M.B.) DC.**

5. Violarieae.

30. Viola L.

1 видъ . . . . . **V. tianschanica Maxim.**

6. Droseraceae.

31. Parnassia Tourn.

1 видъ . . . . . **P. Laxmanni Pall.**

7. Sileneae.

32. Gypsophila L.

1. Растеніе съ тонкими, лежачими, олиственными стеблями и сидящими въ пазухахъ листьевъ розовыми цвѣтами, напоминающими по своему виду Glaux maritima L. . . . . **G. pseudoverticillata Komar.**
+ Многолѣтнія растенія съ тѣсно скученными въ видѣ подушекъ прикорневыми листьями. Цвѣты скучены на вершинѣ безлистныхъ стрѣлокъ. 2
2. Цвѣты розовые; листья мясистые, трехгранные, линейные: лепестки яйцевидно-продолговатые, выемчатые, въ 2—4 раза длиннѣе чашечки и почти втрое шире тупыхъ долей ея. **G. Gmelini Bge** var. **caespitosa Turcz.**
+ Цвѣты бѣлые; листья короткіе, широко-линейные, плоскіе, къ обоимъ концамъ съуженные; прицвѣтники широкіе, перепончатые, съ остріемъ: цвѣтоножки голыя: лепестки клиновидно-линейные, вдвое длиннѣе чашечки . . . . . **G. cephalotes (Schrenk).** (= *G. fastigiata L.* var. *cephalotes Schrenk*, Флора Памира, № 91).

33. Saponaria L.

1. Многолѣтнее, сизое, голое растеніе съ толстоватыми, шероховатыми по краю, узкими листьями и довольно крупными бѣлыми цвѣтами . . **S. Griffithiana Boiss.**
+ Однолѣтнее, железисто-пушистое растеніе съ мелкими розовыми цвѣтами . . . . **S. dichotoma Komar.**

34. Silene L.

1. Растеніе при основаніи почти полукустарниковое; листья линейные или линейно-ланцетовидные: соцвѣтіе многоцвѣтковое; ноготокъ лепестковъ безъ зубцовъ, рѣсничатый, чашечка волосистая, цилиндрическая, при плодахъ булавовидная, прижатая къ коробочкѣ . . . . . **S. supina M.B.**
+ Стебли травянистые, объ 1, 2 или 3 цвѣтахъ; ноготокъ съ 2 ушками: пластинка лепестковъ безъ зубцовъ при основаніи: чашечка железисто-пушистая; листья удлиненные или ланцетовидные **S. caucasica Boiss.**

35. Melandryum Röhl.

1. Плодоножка бѣлошерстистая, въ $1^1/_2$ раза короче завязи, при плодахъ почти равна коробочкѣ. Лепестки выдаются изъ чашечки на 3—6 мм. Цвѣты прямостоящіе . . . . . **M. longicarpophorum Komar.**
+ Плодоножка и лепестки значительно короче. Цвѣты до опыленія поникшіе 2
2. Сѣмена почковидные, окруженные перепончатой вздутой окраиной . . . . . **M. apetalum Fenzl.**
+ Сѣмена безъ окраины, усѣянныя мелкими бугорками; плодоножка короткая, пушистая **M. triste (Bge) Fenzl.**

8. Alsineae.

36. Arenaria L.

1 видъ . . . . . **A. Meyeri Fenzl.**

37. Stellaria L.

1. Всѣ прицвѣтники травянистые, лепестки длиннѣе чашелистиковъ 2
+ Нижніе прицвѣтники травянистые, верхніе перепончатые или съ перепончатымъ краемъ. Лепестки короче чашелистиковъ . . . . . **St. brachypetala Bge.**
2. Листья узколанцетовидные или линейные; растеніе зеленое . . . . . **St. humifusa Rottb.**
+ Листья широколанцетовидные; все растеніе сѣрое отъ густо покрывающихъ его волосковъ **St. rigida Bge.**

38. Cerastium L.

1. Столбиковъ 3 . . . . . **C. trigynum Vill.**
+ Столбиковъ 5 . . . . . **C. alpinum L.**

9. Malvaceae.

39. Malva L.

1 видъ . . . . . **M. mauritiana L.**

10. Geraniaceae.

40. Geranium L.

1 видъ . . . . . **G. collinum L.**

41. Erodium L'Hér.

1 видъ . . . . . **E. tibetanum Edgew.**

II. Zygophyllaceae.

42. Zygophyllum L.

1. Прилистники перепончатые . . . . . **Z. Rosowii Bge.**
+ Прилистники травянистые 2
2. Лепестки равны чашечкѣ; плодъ угловатый; листочки яйцевидно-продолговатые . . . . **Z. Fabago L.**
+ Лепестки длиннѣе чашечки; плодъ почти крылатый; листочки продолговатые **Z. brachypterum Kar. et Kir.**

NB. У памирскихъ экземпляровъ лепестки длиннѣе чашечки, плоды частью угловатые, частью почти крылатые, листочки обратно-яйцевидные, клиновидно съуженные книзу. Оно представляетъ какъ бы среднюю форму между Z. Fabago L. и Z. brachypterum Kar. et Kir., и потому, мнѣ кажется, не слѣдуетъ различать здѣсь двухъ видовъ, а правильнѣе считать Z. brachypterum лишь за узколистную форму Z. Fabago. Что касается лепестковъ, которые, по Бунге (Rel. Lehm. p. [59] 235), у Z. Fabago должны быть равны чашечкѣ, на всѣхъ экземплярахъ, которые я видѣла въ цвѣту въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада, они оказались длиннѣе чашечки.

12. Rhamneae.

43. Nitraria L.

1 видъ . . . . . **N. Schoberi L.**

13. Papilionaceae *).

44. Thermopsis R. Br.

1 видъ . . . . . **Th. alpina (Pall.) Led.**

*) Таблицу для опредѣленія Papilionaceae составилъ *Б. А. Федченко.*

45. Trigonella L.

1 видъ . . . . . **T. Emodi Benth.**

46. Oxytropis DC.

1. Листочки мутовчатые 2
+ Листочки парные 4
2. Завязь волосистая 3
+ Завязь безволосая . . . . . **O. tibetica Bge.**
3. Прилистники железисто-пушистые, не сросшіеся, съ 1 жилкой . . . . . **O. chiliophylla Royle.**
+ Прилистники почти стеблеобъемлющіе, съ нѣсколькими жилками . . . . . **O. ingrata Freyn.**
4. Растенія безстебельныя и безъ стрѣлокъ, съ прикорневыми цвѣтами . . . . . **O. Poncinsii Franchet.**
+ Стебли или по крайней мѣрѣ цвѣточныя стрѣлки развитые 5
5. Бобъ заключенный внутри чашечки: зубцы ея длинно-пушистые . . . . . **O. trichosphaera Freyn.**
+ Иные признаки 6
6. Стебли незамѣтные 9
+ Стебли болѣе или менѣе развитые 7
7. Цвѣты и въ особенности плоды въ длинныхъ кистяхъ **O. glabra (Lam.) DC.**
+ Цвѣточная ось и въ плодахъ короткая 8
8. Лодочка длинно-заостренная . . . **O. platonychia Bge.**
+ Лодочка коротко заостренная **O. cachemiriana Cambess.**
9. Цвѣты въ головкахъ 10
+ Цвѣты въ длинныхъ кистяхъ . . . **O. merkensis Bge.**
10. Завязь на короткой ножкѣ 11
+ Завязь на длинной ножкѣ 12
11. Листочки 2—4 парные . . . . . **O. bella B. Fedtsch.**
+ Листочки 4—6 парные . . . . . **O. pagobia Bge.**
12. Вѣнчики болѣе крупные . . . **O. humifusa Kar. et Kir.**
+ Вѣнчики мельче . . . . . **O. immersa (Bak.) Bge.**

47. Astragalus L.

1. Однолѣтнее растеніе . . . . . **A. ophiocarpus Benth.**
+ Многолѣтнія растенія 2
2. Кустарникъ съ колючими листовыми стержнями **A. lasiosemius Boiss.**

+ Многолѣтники, иногда безстебельные, рѣже съ полукустарнымъ стеблемъ 3
3. Листочки сидятъ по 4, растенія безстебельныя . . **A. alatavicus Kar. et Kir.**
+ Листочки сидятъ по 2 4
4. Волоски на листьяхъ прикрѣплены основаніемъ . . 5
+ Волоски на листьяхъ двураздѣльные 12
5. Растенія безстебельныя. Цвѣты прикорневые . . . 6
+ Стебель всегда ясно развитый или, по крайней мѣрѣ, цвѣты на длинномъ цвѣтоносѣ 7
6. Цвѣты желтые, подъ конецъ краснѣющіе . . . . **A. pamiricus B. Fedtsch.**
+ Цвѣты все время остаются желтыми **A. pamiroalaicus Lipsky.**
7. Стебель не ясно выраженный, покрытъ остатками старыхъ листьевъ, цвѣтоносъ длинный, плодъ — сжатый бобъ, сидящій на длинной ножкѣ. Цвѣты желтые . . . . . **A. Scheremetevianus B. Fedtsch.**
+ Иные признаки 8
8. Завязь сидячая или почти сидячая 9
+ Завязь на замѣтной ножкѣ 10
9. Листочки 4—6 парные, цвѣтоносы слишкомъ вдвое длиннѣе листьевъ . . . . **A. densiflorus Kar. et Kir.**
+ Листочки 10—15 парные, соцвѣтіе очень плотное, цвѣтки сидячіе; цвѣтоносъ длиннѣе листьевъ . . **A. Laxmanni Jacq.** *(A. tibetanus Benth.)*
10. Завязь голая, бобъ вздутый **A. Beketowi (Krassn.) B. Fedtsch.**
+ Завязь волосистая 11
11. Завязь черноволосая . . **A. brachytropis (Stev.) C. A. M.**
+ Завязь густо бѣловолосая **A. Kuschakewitschi B. Fedtsch.**
12. Чашечка послѣ отцвѣтанія вздутая 13
+ Чашечка послѣ отцвѣтанія не вздувается 14
13. Прилистники сросшіеся . . . . . **A. oophorus Freyn.**
+ Прилистники свободные . . . . **A. nivalis Kar. et Kir.**
14. Безстебельныя растенія съ прикорневыми цвѣтами **A. Muschketowi B. Fedtsch.**
+ Стебли развитые или по крайней мѣрѣ цвѣты на длинныхъ цвѣтоносахъ 15
15. Растеніе безстебельное съ болѣе или менѣе длинной цвѣточной стрѣлкой 16
+ Растеніе съ болѣе или менѣе замѣтно развитымъ стеблемъ 17

16. Бобы сильно вздутые . . . **A. Skorniakowi B. Fedtsch.**
+ Бобы не вздутые . . . . . **A. dolichopodus Freyn.**
17. Листочковъ обыкновенно 3, рѣже 5 . . . . . **A. Chomutowi B. Fedtsch.**
+ Листочки 3—10 парные 18
18. Чашечка длинно-трубчатая 19
+ Чашечка колокольчатая . . . . **A. djilgensis Franchet.**
19. Вѣнчикъ блѣдно фіолетовый **A. akbaitalensis B. Fedtsch.**
+ Вѣнчикъ желтый . . . . . **A. Alitschuri B. Fedtsch.**

48. Cicer Tourn.

1. Колючее растеніе съ мелкими листьями **C. pungens Boiss.**
+ Не колючее растеніе съ болѣе крупными листьями **C. songoricum Steph.**

49. Hedysarum Jeaum.

1. Прилистники яркокоричневые, листочки ỳже . . . **H. cephalotes Franchet.**
+ Прилистники блѣднобуроватые, листочки шире . . **H. pumilum (Led.) B. Fedtsch.**

14. Rosaceae.

50. Sibbaldia L.

1 видъ . . . . . **S. tetrandra Bge.**

51. Chamaerhodos Bge.

1 видъ . . . . . **Ch. sabulosa Bge.**

52. Potentilla L.

1. Маленькій кустарникъ . . **P. fruticosa L. var. pumila.**
+ Травянистыя растенія 2
2. Листья дланевидно-раздѣльные 3
+ Листья перистые 5
3. Стебли лежачіе, листья о 5 клиновидныхъ зубчатыхъ зеленыхъ листочкахъ; цвѣты крупные, одиночные . . . . . **P. reptans L.**
+ Стебли прямые или восходящіе 4
4, Листья сверху темнозеленые, снизу бѣловойлочные,

разрѣзанные на узко-линейныя доли съ заворочен-
ными краями . . . . . **P. dealbata Bge.**
+ Нижніе листья тройчатые, листочки яйцевидные,
плоскіе, сверху темнозеленые, голые или мало во-
лосистые, снизу бѣловойлочные . . . . . **P. nivea L.**
5. Стебли лежачіе, листочки снизу или съ обѣихъ
сторонъ бѣлошелковистые, цвѣты крупные, одиноч-
ные въ пазухахъ листьевъ . . . . . **P. anserina L.**
+ Стебли не лежачіе 6
6. Карликовое растеніе, съ бурыми влагалищами у
основанія стебля; прикорневые листья о двухъ па-
рахъ листочковъ, разрѣзанныхъ на 5—7 долей . .
P. polyschista Boiss.
+ Растенія съ хорошо развитыми стеблями 7
7. Цвѣточный стебель срединный; листочки 3—7 пар-
ные, клиновидные, 2—3 раздѣльные или цѣльные
P. bifurca L.
+ Цвѣточные стебли боковые 8
8. Листочки многочисленные, съ обѣихъ сторонъ или
снизу шелковисто-пушистые, стебель волосисто-мох-
натый . . . . . **P. sericea L.**
+ Листочки немногочисленные, съ линейными долями,
сверху темнозеленые, съ рѣдкими волосками, снизу
сѣровойлочные . . . . . **P. multifida L.**

53. Comarum L.

1 видъ . . . . . **C. Salessowi Bge.**

15. Onagrarieae.

54. Epilobium L.

1. Высокое растеніе съ очередными листьями и кру-
ными цвѣтами . . . . . **E. angustifolium L.**
+ Небольшое растеніе съ мелкими цвѣтами и супро-
тивными листьями . . . . . **E. thermophilum Paulsen.**

16. Halorageae.

55. Myriophyllum L.

1 видъ . . . . . **M. spicatum L.**

17. Hippurideae.

56. Hippuris L.

1 видъ . . . . . **H. vulgaris L.**

18. Ceratophylleae.

57. Ceratophyllum L.

1 видъ . . . . . **C. demersum L.**

19. Tamariscineae.

58. Myricaria Desv.

1 видъ . . . . . **M. germanica L.**

20. Crassulaceae.

59. Umbilicus DC.

1. Весь стебель олиственный 2
+ Листья образуютъ прикорневую розетку 3
2. Листья оканчиваются колючкой; прикорневые лопатовидно-расширенные, стеблевые почти трехгранные, всѣ толстые . . . . . **U. leucanthus Led.**
+ Листья длинные, тонкіе, круглые, неколючіе. Все растеніе значительно крупнѣе **U. Semenowi Rgl. et Herd.**
3. Маленькое растеніе съ немногими, довольно крупными, лиловыми цвѣтами . . **U. alpestris Kar. et Kir.**
+ Растеніе средней величины, цвѣты бѣлые, многочисленные, расположенные рѣдкимъ колосомъ или полузонтикомъ . . . . **U. paniculatus Rgl. et Schmalh.**

60. Sedum DC.

1. Стебли при основаніи окружены обильными засохшими черешками прошлогоднихъ листьевъ . . . **S. gelidum (Schrenk) Led.**
+ Стебли при основаніи голые . . . . **S. Rhodiola DC.**

21. Grossularieae.

61. Ribes L.

1 видъ . . . . . **R. orientale Poir.**

22. Saxifragaceae.

62. Saxifraga L.

1. Цвѣты бѣлые . . . . . S. cernua L.
+ Цвѣты желтые 2
2. Растенія безъ побѣговъ, съ прямостоячимъ стеблемъ S. Hirculus L.
+ Растенія съ многочисленными побѣгами S. flagellaris Willd.

23. Umbelliferae.

63. Eryngium Tournef.

1 видъ . . . . . E. macrocalyx Schrenk.

64. Carum L.

1 видъ . . . . . C. Carvi L.

65. Bupleurum L.

1 видъ . . . . . B. kokanicum Rgl et Schmalh.

66. Libanotis Crantz.

1 видъ . . . . . L. condensata Fisch. f. gymnocarpa B. F. (fr. glabris).

67. Ligusticum L.

1 видъ . . . . . L. alpinum (Led.) Benth. et Hook.

68. Neogaya Meisn.

1 видъ . . . . . N. simplex (L.) Meisn.

69. Selinum Hoffm.

1 видъ . . . . . S. papyraceum C. B. Clarke.

70. Heracleum L.

1 видъ . . . . H. Olgae Rgl et Schmalh. β. virens Lipsky.

71. Zozimia Hoffm.

1. Листочки перистыхъ листьевъ перисто-надрѣзные, доли ихъ острыя . . . . . Z. tragioides Boiss.
+ Листочки длиневидно-разсѣченные на тупыя доли Z. pamirica Lipsky.

72. Hymenolaena DC.

1. Стебель слабый, листья перистые, въ общемъ очертаніи широко-линейные, прицвѣтниковъ 1 или 2, листовидныхъ, прицвѣтнички широко-округлые, перепончатые, значительно длиннѣе цвѣтовъ и плодовъ; зонтички въ небольшомъ числѣ . . . . . **H. Lindleyana Klotzsch.**

+ Стебель толстый, у основанія густо олиственный и вѣтвистый; листья перистые, въ общемъ очертаніи яйцевидные; листочки обвертки многочисленные, отогнутые, на концѣ трехраздѣльные; зонтички многочисленные, листочки обверточекъ узколанцетные, едва длиннѣе цвѣтовъ, зеленые съ перепончатой бѣлой каймой . . . . . **H. darwasica Lipsky.**

73. Trachydium Lindl.

1 видъ . . . . . **T. Roylei Lindl.**

24. Caprifoliaceae.

74. Lonicera L.

1 видъ . . . . . **L. coerulea L.**

25. Rubiaceae.

75. Rubia L.

1 видъ . . . . . **R. tibetica Hook.**

76. Galium L.

1 видъ . . . . . **G. verum L.**

26. Dipsaceae.

77. Cephalaria Schrad.

1 видъ . . . . . **C. syriaca (L.) Schrad.**

78. Scabiosa R. et Sch.

1 видъ . . . . **S. caucasica M.B.** var. **songorica (Schrenk).**

27. Compositae.

79. Aster L.

1. Листочки обвертки зеленые . . . . . **A. alpinus L.**
+ Листочки обвертки густо усажены длинными бѣлыми волосками . . . . . **A. flaccidus L.**

80. Erigeron L.

1. Цвѣты золотисто-желтые 2
+ Цвѣты розовые или блѣднолиловые 3
2. Растеніе зеленое **E. turkestanicus (Rgl et Schmalh.) O. Fedtsch.**
+ Растеніе сѣрое отъ густыхъ волосковъ . . . . . **E. andryaloides (DC.) Benth.**
3. Корзинки крупныя, язычковые цвѣты розовые, длиннѣе листочковъ обвертки . . **E. pulchellus (Willd.) DC.**
+ Цвѣточныя корзинки мелкія 4
4. Все растеніе очень маленькое, цвѣточныя головки одиночныя, язычковые цвѣты блѣднолиловые, короче листочковъ обвертки . . . . . **E. uniflorus L.**
+ Стебель хорошо развитый, вѣтвистый; цвѣточныхъ головокъ по нѣскольку; язычковые цвѣты красновато-лиловые, длиннѣе листочковъ обвертки или равны имъ . . . . . **E. acer L.** var. **elongatus (Led.).**

81. Pyrethrum Gaertn.

1. Корзинки очень крупныя, одиночныя, язычковые цвѣты бѣлые; стебли одиночные или въ небольшомъ числѣ . . . . . **P. pulchrum Led.**
+ Корзинки средней величины; растенія многостебельныя: голыя (var. djilgense [Franchet] O. Fedtsch.), болѣе или менѣе пушистыя (var. subvillosum Rgl) или густо-войлочныя (var. tomentosum Rgl). Язычковые цвѣты бѣлые, рѣже розовые . **P. transiliense Rgl.**

82. Artemisia L.

1. Цвѣтоложе голое 2
+ Цвѣтоложе волосистое 11
2. Листья простые 3
+ Листья перисто- или дланевидно-разсѣченные . . 4
3. Растеніе голое, корзинки мелкія, цвѣты желтые . . **A. Dracunculus L.**

+ Растеніе, по крайней мѣрѣ въ верхней части, пушистое, корзинки крупныя. цвѣты малиновые . . **A. pamirica C. Winkl.**

4. Однолѣтнее, маленькое, сѣропушистое растеніе съ крупными корзинками (очень сходно съ мелкими экземплярами A. macrocephala Jacquem., но отличается отъ послѣдняго голымъ цвѣтоложемъ) . . . **A. akbaitalensis O. Fedtsch.**
+ Многолѣтнія растенія 5
5. Стержень листьевъ крылатый, почти гребенчато-зубчатый . . . . . **A. sacrorum Led.**
+ Стержень листьевъ безъ зубцовъ 6
6. Корзинки полушаровидныя 7
+ Корзинки продолговатыя или яйцевидныя 8
7. Растеніе мохнатопушистое, дольки листьевъ коротк ія, тупыя . . . . . **A. togusbulakensis B. Fedtsch.**
+ Растеніе шелковисто-пушистое, со множествомъ тонкихъ стеблей, узкими соцвѣтіями и пушистыми цвѣтами; дольки листьевъ ланцетовидныя или линейныя **A. Turczaninowiana Bess.** var. **Falconeri (Clarke) O. Fedtsch.**
8. Растенія сѣроватыя или бѣловойлочныя, головки продолговатыя 9
+ Растенія желтоватыя отъ прижатыхъ шелковистыхъ волосковъ, головки яйцевидныя 10
9. Корзинки сидячія, продолговатыя или цилиндрическія, съуженныя книзу, 2—4 цвѣтковыя; обвертки сѣроватыя или пушистыя съ железистыми точками, наружные листочки круглые, мясистые, внутренніе широко или всѣ перепончатые, продолговатые или продолговато-линейные . . . . . **A. herba alba Asso.**
+ Корзинки на короткихъ цвѣтоножкахъ, поникшія, продолговатыя, 3—5 цвѣтковыя, листочки обвертки сѣропушистые или голые, наружные травянистые, съ узкой перепончатой каймой, внутренніе клиновидно удлиненные, почти сплошь перепончатые . . **A. maritima Bess.**
10. Стеблей 1—2, цвѣтовъ въ корзинкѣ отъ 3 до 9, наружные листочки обвертки ланцетовидные, травянистые, цѣльные, внутренніе яйцевидные съ рѣснитчато-надрѣзнымъ перепончатымъ краемъ . . . . **A. Skorniakowi C. Winkl.**

+ Стеблей нѣсколько, цвѣтовъ въ корзинкѣ отъ 10 до 12, наружные листочки обвертки яйцевидные, травянистые, зеленые, шелковисто-пушистые, съ прозрачнымъ перепончатымъ краемъ, по спинкѣ темнополосатые, внутренніе ланцетовидные перепончатые **A. Kuschakewiczi C. Winkl.**

11. Растеніе однолѣтнее . . . . **A. macrocephala Jacquem.**
+ Растенія многолѣтнія 12
12. Листья зеленые, скученные преимущественно у основанія стеблей. Прицвѣтники гребенчатые, длиннѣе цвѣтовъ . . . . . **A. rupestris L.**
+ Все растеніе шелковисто-пушистое 13
13. Корень ползучій. стебли прямые. Все растеніе около 25 см. вышиной, листья блестящіе, дольки ихъ ланцетовидныя, острыя, цвѣточная кисть простая или (у var. ramosa) вѣтвистая, о многихъ корзинкахъ: цвѣты желтоватые; прицвѣтники цѣльные или 3-хъ раздѣльные . . . . . **A. Aschurbajewi C. Winkl.**
+ Корень толстый; стебли многочисленные, восходящіе. Листья сѣро-пушистые, дольки нижнихъ листьевъ короткія и тупыя, верхнихъ — линейныя; корзинокъ въ кисти мало (6—7); цвѣты малиновые. Прицвѣтники цѣльные или раздѣльные **A. minor Jacquem.**

NB. Два послѣднихъ растенія очень сходны между собою и можетъ быть представляютъ лишь формы одного и того же вида.

83. Tanacetum L.

1. Корзинки мелкія, многочисленныя 3
+ Корзинки крупныя 2
2. Корзинки пушистыя, сидятъ по нѣскольку на концѣ травянистыхъ стеблей . . . . **T. tenuifolium Jacquem.**
+ Корзинки съ железистыми точками на листочкахъ обвертки, одиночныя; полукустарничекъ съ деревянистымъ стеблемъ и вѣточками **T. pamiricum O. Hoffm.**
3. Стебли многочисленные, въ 25—35 см. вышины, листья въ 6—12 мм., 1—2-жды перистые, съ растопыренными линейными тупыми дольками, корзинки въ 6 мм. въ діаметрѣ, листочки обвертки почти голые, блѣдные или съ темной каймой **T. fruticulosum Led.**
+ Стебли очень тонкіе, въ 25—50 см. вышины, наверху

развѣтвленные; вѣточки тонкія, растопыренныя; листья немногочисленные, длиневидно 2-разсѣченные; корзинки мелкія (4 мм.). Листочки обвертки голые, блѣдные . . . . . **T. gracile Hook.**

84. Leontopodium R. Br.

1 видъ . . . . . **L. alpinum Cass.**

85. Ligularia Cass.

1 видъ . . . . . **L. altaica DC.**

86. Waldheimia Kar. Kir.

1 видъ . . . . . **W. tridactylites Kar. et Kir.**

87. Senecio Less.

1. Однолѣтнее растеніе . . . . . **S. coronopifolius Desf.**
+ Многолѣтнія растенія 2
2. Растеніе почти совершенно голое **S. Paulseni O. Hoffm.**
+ Листья снизу пушистые . . . . . **S. songoricus Fisch.** et **Mey.** var. **arachnoidea C. Winkl.**

88. Saussurea DC.

1. Листочки обвертки равной длины. Растеніе пушистое, листья линейные, цвѣтоложе плевчатое . . . **S. pygmaea Spreng.**
+ Листочки обвертки черепичатые, наружные короче 2
2. Стебель высокій, прямостоящій, листья толстые, нижніе со стрѣловиднымъ основаніемъ, почти лировидные, верхніе цѣльные или перисто- (или дважды перисто-) раздѣльные, съ ушками или низбѣгающіе, головки многочисленныя, мелкія, цвѣтоложе плевчатое . . . . . **S. salsa (M.B.) Spreng.**
+ Растенія безстебельныя или съ очень короткимъ стеблемъ 3
3. Цвѣтоложе волосистое: растеніе безстебельное или съ короткимъ (до 5 см.) стеблемъ; корзинки скучены и окружены перепончатыми, шерстистыми на концѣ прицвѣтниками; листья продолговатые, немного съуженные книзу, немного и тупо городчатые, съ обѣихъ сторонъ густо войлочные. Цвѣты лиловые . . . . . **S. sorocephala (Schrenk) Hook.**

+ Цвѣтоложе голое или съ рѣдкими волосками . . . 4

4. Растеніе безстебельное; листья лопатчатые, цѣльнокрайніе или неправильно зубчатые, волосистые; они образуютъ прикорневую розетку, окружающую соцвѣтіе изъ 20 или болѣе сидячихъ корзинокъ. Цвѣты лиловые, рѣже бѣлые. Цвѣтоложе голое. . **S. pamirica C. Winkl.**

+ Растенія съ короткимъ стеблемъ 5

5. Стебли лежачіе, приподнимающіеся, листья ланцетовидные, сѣро-пушистые, крупно-зубчатые: корзинки колокольчатыя, по 3—5 на концахъ стеблей; обвертки окрашенныя, цвѣты розовые. Цвѣтоложе голое, ямчатое, или съ немногими волосками **S. colorata C. Winkl.**

+ Листья яйцевидные, нижніе съуженные въ черешокъ, съ обѣихъ сторонъ мохнатые, съ тонкими, перпендикулярно отстоящими зубчиками по краю **S. Kuschakewiczi Winkl.** var. **caulescens O. Fedtsch.** (= *S. alpina* var. *Kuschakewiczi* Rgl. in sched.).

Примѣчаніе. На Памирѣ собрана пока только эта разновидность. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ встрѣчается и эта, и безстебельная форма: var. acaulis O. Fedtsch. (= *S. Kuschakewiczi* C. Winkl. in „Acta Horti Petrop.“ XI, 170); у послѣдней стебель не развитъ, листья безъ черешковъ, сидячіе, образуютъ розетку вокругъ сидячихъ же цвѣтовъ, но также пушистые и съ тѣми же, характерными для этого вида, перпендикулярно отстоящими тонкими зубцами по краю.

89. Cousinia Cass.

1. Листья разные: прикорневые, образующіе розетку, большіе, стеблевые очень уменьшенные, часто состоящіе только изъ колючки . . **C. submutica Franchet.**

+ Прикорневые и стеблевые листья болѣе или менѣе одинаковые 2

2. Сѣмена безъ реберъ, обратно яйцевидныя, на верху округленныя . . . . . **C. rava C. Winkl.**

+ Сѣмена ребристыя, обратно пирамидальныя, 3—5 гранныя, обрубленныя, зубчатыя . . **C. auriculata Boiss.**

90. Kentrophyllum Neck.

1 видъ . . . . . **K. lanàtum DC.**

91. Cirsium Tournef.

1 видъ . . . . . **C. arvense L.**

92. Serratula L.

1 видъ . . . . . **S. procumbens Rgl.**

93. Jurinea Cass.

1 видъ . . . . . **J. depressa (Stev.) C. A. Mey.**

94. Tragopogon L.

1. Цвѣтоножки подъ самой корзинкой слегка утолщенныя, чашечка 8-листная, равна цвѣтамъ или длиннѣе, сѣмянка равна по длинѣ носику, летучка короче сѣмянки вмѣстѣ съ носикомъ. . . **T. pratensis L.**

+ Стебель вѣтвистый, подъ цвѣточными корзинками не утолщенный, чашечка почти равна цвѣтамъ или короче, сѣмянки длиннѣе носика, летучка почти въ $1^1/_2$ раза длиннѣе сѣмянки вмѣстѣ съ носикомъ. . **T. brevirostris DC.**

95. Scorzonera L.

1 видъ . . . . . **S. stricta Hornem.**

96. Taraxacum Juss.

1. Цвѣты желтые 3
+ Цвѣты не желтые 2
2. Цвѣты розовые; сѣмянка длиннѣе своего носика . **T. porphyranthum Boiss.**

+ Цвѣты бѣлые, съ широкой лиловой полосой снаружи; носикъ почти равенъ сѣмянкѣ, листья линейные, почти цѣльнокрайніе . . . . . **T. leucanthum Led.**

3. Листья перисто-раздѣльные, съ горизонтально отстоящими долями; сѣмянка почти равной длины съ носикомъ . . . . . **T. dissectum Led.**

+ Листья зубчатые, съ назадъ обращенными зубцами: листочки обвертки съ роговиднымъ придаткомъ . . 4
4. Листочки обвертки черноватые, прямые, наружные широколанцетные; цвѣты яркожелтые, съ болѣе тем-

ной полосой снаружи; сѣмянка почти вдвое короче носика (по Ледебуру, а по Де Кандолю — почти равна носику); зубцы листьевъ неровные, мало выдающіеся, тупые . . . . . **T. ceratophorum (Led.) DC.**

\+ Листочки обвертки бѣловатые, наружные очень короткіе, отвороченные; цвѣты блѣдно-желтые (и снаружи); сѣмянка почти втрое короче носика; зубцы листьевъ крупные, треугольные, острые **T. Wallichii DC.**

97. Youngia Cass.

1. Стебель прямой, вмѣстѣ съ листьями голый. Прикорневыя листья перистые или двояко-перистые, съ узкими долями, стеблевые линейные, цѣльные; цвѣты сидятъ кистью или зонтикомъ, листочки обверткн бѣловолосистые, съ придаткомъ или бородкой близъ верхушки. Цвѣтоножки съ прицвѣтничками. Цвѣты желтые . . . . . **Y. diversifolia Led.**

\+ Стебли многочисленные, тонкіе 2

2. Растеніе сильно вѣтвистое отъ самаго корня; прикорневые и нижніе стеблевые листья удлиненные, при основаніи зубчатые или лировидные, верхніе линейные, цѣльные: головки на вѣтвяхъ одиночныя, цвѣтоножки безъ прицвѣтничковъ, листочки обвертки голые и безъ придатковъ. Цвѣты желтые . **Y. flexuosa Led.**

\+ Стебли укороченные, нижніе листья яйцевидно-эллиптическіе, съуженные въ длинный черешокъ, цѣльнокрайніе или зубчатые, верхніе немногимъ уже; цвѣтоножки очень тонкія и длиннѣе головокъ, собранныхъ по нѣскольку, обвертки гладкія. Цвѣты желтые, у var. purpurea — малиновые . . . **Y. pygmaea Led.**

98. Mulgedium Cass.

1 видъ . . . . . **M. tataricum (L.) DC.**

28. Lentibularieae.

99. Utricularia L.

1 видъ . . . . . **U. vulgaris L.**

29. Primulaceae.

100. Primula L.

1. Листья голые, съужены въ черешокъ, пластинка листа болѣе или менѣе округлая . **P. sibirica Jacquin.**
+ Листья продолговатые, часто снизу бѣломучнистые, не съуженные въ черешокъ 2
2. Цвѣты розовые, небольшіе . . . . . **P. farinosa L.**
+ Цвѣты очень крупные, малиновые . . . **P. nivalis Pall.**

101. Androsace Tournef.

1. Цвѣты бѣлые, все растеніе сѣро-пушистое **A. villosa L.**
+ Цвѣты сѣрножелтые, растеніе менѣе пушистое . . **A. akbaitalensis Derganc.**

102. Cortusa L.

1 видъ . . . . . **C. Matthioli L.**

103. Glaux L.

1 видъ . . . . . **G. maritima L.**

104. Lysimachia L.

1 видъ . . . . . **L. dubia Ait.**

30. Gentianaceae.

105. Gentiana L.

1. Растеніе многолѣтнее . . . . . **G. Olgae Rgl.**
+ Растенія однолѣтнія 2
2. Всѣ листья прикорневые, цвѣты на безлистныхъ стрѣлкахъ 3
+ Стебель олиственный 4
3. Цвѣты очень мелкіе, бѣлые . . . . **G. pygmaea Rgl.**
+ Цвѣты довольно крупные, синіе . . . **G. falcata Turcz.**
4. Стебель очень маленькій, густо олиственный, цвѣты на верхушкѣ стеблей 5
+ Растенія средней величины 6
5. Цвѣты бѣлые, снаружи съ темной полосой на каждой долѣ околоцвѣтника . . . **G. leucomelaena Maxim.**
+ Цвѣты синіе . . . . . **G. prostrata Haenke.**

6. Стебель простой или мало вѣтвистый. Цвѣты крупные, синіе . . . . . **G. barbata Fröl.**
+ Стебель вѣтвистый, цвѣты небольшіе, лиловые . . **G. umbellata M.B.**

106. Pleurogyne Eschsch.

1. Вѣнчикъ 5-раздѣльный . **P. carinthiaca (Wulf.) Griseb.**
+ Вѣнчикъ 4-раздѣльный, цвѣты синевато-бѣлые, снаружи съ широкой темной полосой . . . . . **P. brachyanthera Clarke.**

107. Swertia L.

1 видъ . . . . . **S. marginata Schrenk.**

31. Cuscuteae.

108. Cuscuta L.

1. Столбики очень короткіе 2
+ Столбики одинаковой длины съ рыльцами или длиннѣе ихъ. Столбики длиннѣе завязи, доли чашечки не шире своей длины; лопасти вѣнчика нѣсколько вздутыя, туповатыя . . . **C. planiflora Ten.**
2. Цвѣты не длиннѣе 1 мм. . . . . **C. pedicellata Led.**
+ Цвѣты длиною въ 2 мм.; лопасти вѣнчика съ остріемъ **C. Kotschyana Boiss.**

32. Borragineae.

109. Macrotomia DC.

1 видъ . . . . . **M. perennis (DC.) Boiss.**

110. Arnebia Forsk.

1 видъ . . . . . **A. guttata Bge.**

111. Myosotis L.

1 видъ . . . . . **M. silvatica Hoffm.**

112. Eritrichium Schrad.

1. Растеніе покрыто отстоящими волосками; листья ланцетовидные, островатые, цвѣты бѣлые, сѣмянки

коротко-волосистыя, съ тупымъ килемъ . . . . . **E. pamiricum B. Fedtsch.**

+ Все растеніе покрыто прижатыми волосками . . . 2

2. Волоски не длинные и не густые; листья тупые, лопатчато-продолговатые, кисть длинная, узкая, цвѣтоножки въ 2—3 раза длиннѣе чашечки, сѣмянки (незрѣлыя) мелко-бугорчатыя, съ 1 рядомъ колючекъ по краю, цвѣты голубые (какъ у Myosotis silvatica) **E. dubium O. Fedtsch.**

+ Волоски густые, бѣлошелковистые, листья линейные, стеблевые съ длинными отстоящими волосками при основаніи, кисть 2—3-раздѣльная съ прицвѣтниками при основаніи, цвѣтоножки при плодахъ длиннѣе чашечки, сѣмянки гладкія, обрубленныя, молодыя съ зубцами по краю, у зрѣлыхъ опадающими . . **E. rupestre Bge.**

113. Echinospermum Swartz.

1. Стебель простой или вѣтвистый 2

+ Стеблей нѣсколько, растеніе сѣро-шелковистое отъ прижатыхъ волосковъ: сѣмянки гладкія, чашевидно-вогнутыя, съ широкой перепончатой окраиной, окаймленной рѣдкими и короткими, крючковатыми на концѣ, зубцами . . . . . **E. omphaloides Schrenk.**

2. Сѣмянки окружены 2 рядами крючковатыхъ на концѣ зубцовъ и усѣяны хрящеватыми чешуйками. Растеніе пушистое отъ мягкихъ волосковъ . . . . **E. barbatum M. B.**

+ Сѣмянки съ 1 рядомъ зубцовъ 3

3. Волоски на листьяхъ отстоящіе, сидящіе на бугоркахъ; зубцы сѣмянокъ ланцетовидные, сближенные; дискъ бугорчатый, съ ребромъ. Растеніе съ прямыми вѣтвями . . . . . **E. strictum Led.**

+ Растеніе почти сѣрое отъ болѣе или менѣе прижатыхъ волосковъ; листья и прицвѣтники рѣснитые; зубцы сѣмянокъ сближенные, дискъ неясно-ребристый . . . . . **E. microcarpum Led.**

114. Paracaryum Boiss.

1 видъ . . . . . **P. himalayense (Klotzsch.) Clarke.**

115. Rochelia Rchb.

1 видъ . . . . . R. stellulata Rchb.

33. Solanaceae.

116. Hyoscyamus L.

1 видъ . . . . . H. pusillus L.

34. Scrophulariaceae.

117. Linaria Juss.

1 видъ . . . . . L. odora (M.B.) Chav.

118. Scrophularia L.

1. Высокое (до 1 метра) растеніе; стебель съ острыми гранями или крылатыї, листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, съ сердцевиднымъ основаніемъ, тонкіе . . . . . **S. aquatica L.**

+ Растеніе средней величины; листья толстоватые, продолговатые, зубчатые или почти перисто-надрѣзные, соцвѣтіе железистое . . . . . **S. incisa Weinm.**

119. Veronica L.

1. Многолѣтнія растенія: кисти супротивныя, въ пазухахъ листьевъ, длиннѣе листьевъ 2

+ Однолѣтнія растенія; цвѣты на тонкихъ цвѣтоножкахъ 4

2. Коробочка конусовидная, вдвое длиннѣе чашечки . **V. oxycarpa Boiss.**

+ Коробочка округлая, не длиннѣе чашечки 3

3. Крупныя растенія съ прямымъ или восходящимъ стеблемъ и сидячими листьями . . . . **V. Anagallis L.**

+ Маленькое (5—14 см.) растеніе съ лежачими, укореняющимися стеблями (очень напоминающее маленькіе экземпляры Lysimachia nummularia); листья на короткихъ черешкахъ . . . . . **V. Hjuleri Paulsen.**

4. Цвѣтоножки при плодахъ загнутыя; прикорневые листья образуютъ розетку; вѣнчикъ равенъ чашечкѣ; цвѣты тѣлеснаго цвѣта. Растеніе красноватое, при высыханіи чернѣющее. . . . . **V. rubrifolia Boiss.**

+ Цвѣтоножки при плодахъ не загнуты 5
5. Листочки чашечки широко-яйцевидные, острые, вдвое длиннѣе широкой сѣмянной коробочки . . . **V. cardiocarpa Walp.**
+ Листочки чашечки съ 3 выдающимися жилками, длиннѣе сѣмянной коробочки, вѣнчикъ короче чашечки, блѣдный . . . . . **V. biloba L.**

120. Euphrasia L.

1. Верхніе стеблевые листья, прицвѣтники и чашечка густо покрыты железистыми волосками **E. hirtella Jordan.**
+ Верхніе стеблевые листья, прицвѣтники и чашечка усажены немногими железистыми волосками . . . **E. Regelii Wettst.**

121. Pedicularis L.

1. Листья мутовчатые 2
+ Листья очередные 4
2. Листья перисто-надрѣзные, съ узкими острыми долями; чашечка узко-колокольчатая **P. pulchra Paulsen.**
+ Листья перисто-разсѣченные, съ овальными, хрящевато-зубчатыми дольками 3
3. Стебли прямостоячіе, соцвѣтіе обыкновенно прерванное, цвѣты блѣдножелтые . . . . **P. abrotanifolia M.B.**
+ Стебли невысокіе, восходящіе, соцвѣтіе короткое, густое; цвѣты пестрые: въ нижней части бѣловатые, шлемъ малиновый. Листья снизу мохнатые . . . **P. cheilantifolia Schrenk.**
4. Трубка вѣнчика длинная, узкая **P. rhinanthoides Schrenk.**
+ Трубка вѣнчика немного длиннѣе чашечки или не длиннѣе ея; верхняя губа съ двумя зубцами у вершины 5
5. Цвѣты малиновые . . . . . **P. uliginosa Bge.**
+ Цвѣты желтые 6
6. Цвѣты собраны густымъ колосомъ; прицвѣтники линейные съ мохнатымъ краемъ; чашечка 5-ребристая **P. achilleaefolia Steph.**
+ Колосъ рѣдкій, прицвѣтники нижніе листовидные, верхніе 3-раздѣльные съ широкой зубчатой средней долей и маленькими боковыми; чашечка съ сѣтчатыми жилками . . . . . **P. dubia B. Fedtsch.**

35. Selaginaceae.

122. Lagotis Gaertn.

1. Стебли прямые: растеніе болѣе крупное, съ длинным̀ соцвѣтіемъ . . . . . **L. glauca Gaertn.**
+ Стебли полулежачіе, восходящіе; небольшое растеніе: соцвѣтіе укороченное . . . . **L. decumbens Rupr.**

36. Labiatae.

123. Thymus L.

1 видъ . . . . . **T. Serpyllum L.**

124. Nepeta L.

1. Многолѣтнія растенія 2
+ Однолѣтнія растенія 3
2. Все растеніе коротко-сѣропушистое. Соцвѣтіе почти шаровидное, стебель подъ нимъ не олиственный, цвѣты синіе . . . . . **N. kokanica Rgl.**
+ Маленькое растеніе, все покрытое длинными мягкими волосками, особенно — тонкіе прицвѣтники, которые значительно длиннѣе цвѣтовъ . . . . . **N. longibracteata Benth.**
3. Листья почти сидячіе, ланцетовидные или линейные, соцвѣтіе яйцевидное, сжатое; прицвѣтники ланцетовидные, шерстистые, равные по длинѣ чашечкѣ; чашечка съ шероховатымъ налетомъ (asperulo pruinosa); цвѣты тѣлеснаго цвѣта **N. Daënensis Boiss.**
+ Листья длинно-черешковые, яйцевидные или круглые; соцвѣтіе шаровидно-головчатое, съ отстоящей иногда нижней мутовкой. Прицвѣтники яйцевидные, острые, равные чашечкѣ или длиннѣе ея; чашечка перепончатая, шерстистая. . . . . **N. spathulifera Benth.**

125. Dracocephalum L.

1. Растенія съ прямыми стеблями, довольно высокія, покрытыя короткимъ сѣрымъ войлокомъ; тычинки очень длинныя, выдающіяся изъ цвѣтовъ; цвѣты синіе **D. stamineum Kar. et Kir.**

+ Небольшія растенія съ лежачими, приподнимающимися стеблями; тычинки короткія, не превышающія цвѣтовъ 2
2. Цвѣты бѣлые, листья городчатые, прицвѣтники и зубцы чашечки колючіе . . . **D. heterophyllum Benth.**
+ Цвѣты лиловые, листья сверху зеленые, снизу бѣловойлочные, перисто-надрѣзные . . . **D. discolor Bge.**

126. Scutellaria L.

1 видъ **S. alpina L.** var. **prostrata Trautv.** f. **pamirica O. Fedtsch.**

127. Lamium L.

1 видъ . . . . . **L. rhomboideum Benth.**

128. Lagochilus Bge.

1 видъ . . . . . **L. diacanthophyllus (Pall.) Benth.**

37. Plumbagineae.

129. Acantholimon Boiss.

1. Листья длинные, оттопыренные, колючіе; цвѣточныя стрѣлки значительно выдаются надъ листьями . . **A. alatavicum Bge.**
+ Листья очень короткіе, тупые; цвѣты одиночные, сидячіе; все растеніе образуетъ плотныя и плоскія подушки . . . . . **A. diapensioides Boiss.**

38. Plantagineae.

130. Plantago L.

1. Листья яйцевидные; соцвѣтіе почти шаровидное, растеніе почти голое . . . . . **P. Griffithi Decaisne.**
+ Листья узко-ланцетовидные, соцвѣтіе длинное, все растеніе густо сѣро-пушистое **P. arachnoidea Schrenk.**

39. Salsolaceae.

131. Chenopodium L.

1 видъ . . . . . **Ch. Vulvaria L.**

132. Blitum (Tourn.) L.

1 видъ . . . . . **B. virgatum L.**

133. Monolepis Schrad.

1 видъ . . . . . **M. Litwinowi Paulsen.**

134. Axyris L.

1 видъ . . . . . **A. pamirica B. Fedtsch.**

135. Atriplex L.

1. Чашелистики почти до основанія свободные. Листья мясистые . . . . . **A. crassifolium L.**
+ Чашелистики до половины или почти до верху сросшіеся 2
2. Кучки цвѣтовъ образуютъ соцвѣтіе, почти до верху олиственное . . . . . **A. roseum L.**
+ Кучки цвѣтовъ образуютъ голый, удлиненный колосъ **A. laciniatum L.**

136. Eurotia Adans.

1 видъ . . . . . **E. ceratoides (L.) C. A. Mey.**

137. Kochia Roth.

1. Многолѣтній полукустарникъ; стебель при основаніи деревянистый . . . . . **K. prostrata (L.) Schrenk.**
+ Однолѣтнее растеніе; чашечка разростается въ 5 надрѣзно-лопастныхъ крыльевъ; листья плоскіе . . . **K. stellaris Moq. Tand.**

138, Echinopsilon M. T.

1 видъ . . . . . **E. divaricatus Kar. et Kir.**

139. Corispermum L.

1 видъ . . . . . **C. hyssopifolium L.**

140. Suaeda Forsk.

1. Кучки цвѣтовъ (по 6—12 цвѣтовъ) въ пазухахъ всѣхъ листьевъ на цвѣтоножкахъ; цвѣтоножки съ самого основанія двураздѣльныя; нижніе листья тупые, съ маленькимъ остріемъ, верхніе острые . . **S. Olufseni Paulsen.**

+ Кучки цвѣтовъ въ пазухахъ листьевъ сидячія . . 2
2. Листья тупые . . . . . **S. maritima (L.) Dumort.**
+ Листья острые или оканчивающіеся щетинкой . .
S. setigera (DC.) Moq. Tand.

141. Halogeton C. A. Mey.

1 видъ . . . . . **H. glomeratus (M.B.) C.A.M.**

142. Sympegma Bge.

1 видъ . . . . . **S. Regelii Bge.**

40. Polygoneae.

143. Rheum L.

1 видъ . . . . . **R. spiciforme Royle.**

144. Oxyria Hill.

1 видъ . . . . . **O. digyna (L.) Hill.**

145. Rumex L.

1 видъ . . . . . **R. domesticus Hartm.**

146. Polygonum L.

1. Однолѣтнія растенія 2
+ Многолѣтнія растенія 3
2. Цвѣты, большею частію одиночные, сидятъ въ пазухахъ листьевъ; околоцвѣтникъ травянистый; листья продолговато-линейные, острые, съ 1 жилкой. Растеніе средней величины . . . . . **P. acerosum Meisn.**
+ Цвѣты скучены на концѣ нитевидныхъ стеблей: околоцвѣтникъ прозрачно-перепончатый; листья линейно-нитевидные, съ остріемъ, съ 3—5 жилками. Очень маленькое растеніе . . . **P. molliaeforme Boiss.**
3. Цвѣты сидятъ въ пазухахъ листьевъ 4
+ Цвѣты собраны на концѣ стебля или вѣтвей . . . 5
4. Полукустарникъ, съ лежачими вѣтвями, густо покрытыми прозрачными прилистниками; листья съ завороченнымъ краемъ; цвѣты розовые . . . . .
P. paronychioides C. A. Mey.
+ Стебли травянистые, многочисленные, лежачіе; листья

на черешкахъ, продолговатые или эллиптическіе, съ остріемъ, шероховатые по краю **P. cognatum Meisn.**

5. Цвѣты собраны узкимъ колосомъ на концѣ стебля. Небольшія растенія 6

\+ Цвѣты сидятъ большими кистями на концѣ стебля и вѣтвей. Крупное растеніе. Цвѣты бѣлые . . . **P. alpinum All.**

6. Соцвѣтіе одно, на концѣ стебля. Верхніе цвѣты на цвѣтоножкахъ, нижніе сидячіе, большею частію образующіе клубеньки. Цвѣты бѣлые . **P. viviparum L.**

\+ Всѣ цвѣты на цвѣтоножкахъ; подземные стебли очень длинные, надземные цвѣтущіе въ 5—10, нецвѣтущіе — въ 10—20 см.; соцвѣтіе очень маленькое, почти шаровидное. Цвѣты бѣлые, снаружи красноватые . . . . . **P. pamiricum Korsh.**

41. Salicineae.

147. Salix L.

1 видъ . . . . . **S. oxycarpa Anders.**

42. Betulaceae.

148. Betula Tournef.

1 видъ . . . . . **B. alba L.**

43. Najadeae.

149. Zannichellia L.

1 видъ . . . . . **Z. palustris L. var. pedicellata Wahlbg.**

150. Potamogeton L.

1. Листья продолговатые, эллиптическіе или круглые 2

\+ Листья линейные 3

2. Листья при основаніи сердцевидные, почти круглые, яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, шероховатые по краю . . . . . **P. perfoliatus L.**

\+ Листья продолговатые, тупые, коротко-заостренные, пиловидно-зубчатые, волнистые . . . . **P. crispus L.**

3. Листья о 3—5 жилкахъ: влагалища большія, почти вздутыя . . . . . **P. pamiricus Baagoe.**
+ Листья объ 1 жилкѣ 4
4. Листья тупые или островатые **P. amblyophyllus C. A. Mey.**
+ Листья острые 5
5. Плоды косо-яйцевидные. почти полушаровидные, сжатые, сухіе съ килемъ на спинкѣ . **P. pectinatus L.**
+ Плоды яйцевидно-шаровидные, сухіе смориценные, спинка широкая, округленная, безъ киля **P. filiformis Pers.**

44. Juncagineae.

151. Triglochin L.

1. Стрѣлка длиннѣе полуцилиндрическихъ мясистыхъ листьевъ, плодъ яйцевидный, бороздчато-угловатый, съ загнутыми рыльцами, распадающійся на 6 коробочекъ . . . . . **T. maritimum L.**
+ Стрѣлка значительно длиннѣе полуцилиндрическихъ листьевъ, плодъ линейный, угловатый, къ основанію съуженный, распадающійся на 3 коробочки . . **T. palustre L.**

45. Orchideae.

152. Orchis L.

1 видъ . . . . . **O. turkestanica Klinge.**

46. Irideae.

153. Iris L.

1 видъ . . . . . **I. ruthenica Dryand var. uniflora (Pall.)**

47. Liliaceae.

154. Gagea Salisb.

1. Луковицъ нѣсколько, скученныхъ: въ пазухахъ нижнихъ листьевъ образуются луковки . . . . . **G. bulbifera (L.) Schult.**
+ Луковица одна; въ пазухахъ листьевъ нѣтъ луковокъ 2

2. Доли околоцвѣтника тонко заостренныя; прикорневой листъ одинъ, стеблевыхъ 3 и болѣе, сидящихъ у основанія зонтика . . . **G. reticulata (Pall.) Schult.**
+ Доли околоцвѣтника тупыя; завязь на болѣе или менѣе длинной плодоножкѣ; прикорневой листъ одинъ, стеблевые очередные . . . **G. stipitata Merkl.**

155. Lloydia Salisb.

1 видъ . . . . . **L. serotina (L.) Rchb.**

156. Allium L.

1. Луковицы наросшія на корневище 2
+ Луковицы безъ корневища 5
2. Наружныя оболочки луковицъ сѣтчато-волокнистыя, нити тычинокъ на $^1/_3$ или вдвое короче околоцвѣтника 3
+ Оболочки луковицъ перепончатыя, цвѣты малиновые 4
3. Цвѣты бѣлые; столбикъ тонкій; стрѣлка вверху угловатая . . . . . **A. odorum L.**
+ Цвѣты розовые; столбикъ съ головчатымъ рыльцемъ; стрѣлка вверху сплющенная (обоюдуострая) . . . **A. Oreoprasum Schrenk.**
4. Стебель имѣющій листья **A. polyphyllum Kar. et Kir.**
+ Стебель имѣетъ только у основанія листья. . . . **A. platyspathum Schrenk.**
5. Чехолъ 2-створчатый, остистый: 1 створка короче зонтика, другая немного или втрое длиннѣе его. Цвѣты желтые. Листья линейно-нитевидные, цилиндрическіе . . . **A. globosum M.B.** var. **albidum Rgl.**
+ Чехолъ о 2 перепончатыхъ, широкихъ, иногда коротко заостренныхъ створкахъ, безъ остей, вдвое короче зонтика. Цвѣты розовые. Листья линейно-нитевидные, полуцилиндрическіе, на верхней сторонѣ желтоватые . **A. Pallasii Murr.** var. **stipellatum Rgl.**

48. Juncaceae.

157. Juncus L.

1. Стебель безлистный, лишь съ кроющимъ листомъ подъ соцвѣтіемъ и безлистными влагалищами у корня **J. glaucus Ehrh.**

+ Стебель съ листьями 2
2. Стебель только внизу олиственный; листья нитевидные, круглые или внизу желобчатые, безъ перегородокъ 3
+ Стебель олиственный; листья круглые или сжатые, угловатые отъ поперечныхъ перегородокъ . . . . **J. lampocarpus Ehrh.**
3. Прицвѣтники (большею частію бурые) прижатые, значительно короче цвѣтовъ. Тычинки едва равны долямъ околоцвѣтника; пыльники маленькіе . . . **J. triglumis L.**
+ Прицвѣтники (большею частію бурые) распростертые, почти равной длины съ бѣлыми цвѣтами. Тычинки выдающіяся, пыльники линейные **J. Thomsoni Buchenau.**

49. Cyperaceae.

158. Scirpus L.

1 видъ . . . . . **S. pauciflorus Light.**

159. Kobresia Willd.

1. Колосъ простой или почти простой, цилиндрическій. Сѣмена трехгранныя. Рыльце 3-раздѣльное . . . **K. Bellardi (All.) Degeand.**
+ Колосъ сложный, вѣтвистый или сильно развѣтвленный, яйцевидный 2
2. Соцвѣтіе яйцевидное или яйцевидно-овальное, при основаніи его кроющій листъ стеблеобъемлющій и часто почти влагалищный. Стебель твердый, толстоватый; листья короткіе, дуговидно изогнутые **K. schoenoides (C. A. M.) Boeck.**
+ Соцвѣтіе яйцевидное, кистеобразно вѣтвистое, кроющій листъ полустеблеобъемлющій **K. Royleana Boeck.**

160. Carex L.

1. Одинъ конечный колосъ, простой или сложный . . 2
+ Нѣсколько отдѣльныхъ колосковъ, каждый изъ нихъ однополый 5
2. Колосъ простой; цвѣты обоеполые, столбикъ о 3 рыльцахъ. Цвѣты поникшіе . **C. microglochin Wahlbg.**

+ Колосъ сложный, шаровидный или яйцевидный . . 3
3. Верхніе 4—5 колосковъ всегда мужскіе на вершинѣ; рылецъ 3. Мѣшечекъ широкій, сжато-трехгранный, съ острыми краями и длиннымъ цилиндрическимъ двузубчатымъ носикомъ . . . . . **C. Regelii Clarke.**
+ Всѣ колоски одинаковые. Верхніе цвѣты въ отдѣльныхъ колоскахъ мужскіе, нижніе женскіе. Рылецъ 2 4
4. Колосъ округло яйцевидный: мѣшечекъ шаровидно-яйцевидный, безъ жилокъ, съ носикомъ, наискось обрубленный, длиннѣе тупыхъ кроющихъ чешуй. Стебель шероховатый . . . . . **C. curaica Kunth.**
+ Колосъ яйцевидно-продолговатый, мѣшечекъ яйцевидный, съ жилками, края его острые. носикъ выемчатый, шероховатый, почти равной длины съ острой, полуперепончатой кроющей чешуей; листья съ бороздкой, короче трехграннаго стебля . . . . **C. stenophylla Wahlbg.**
5. Верхній мужескій колосокъ одинъ, боковые женскіе 6
+ Верхнихъ мужескихъ колосковъ нѣсколько, рылецъ 3, мѣшечекъ голый, съ очень длиннымъ двузубчатымъ носикомъ. Крупное растеніе . . . . . **C. pamirica (O. Fedtsch.) B. Fedtsch.**
6. Рылецъ 3. Кроющій листъ влагалищный, съ зеленой пластинкой 7
+ Рылецъ 2. Мѣшечекъ сплюснутый, почти безъ носика. Женскіе колоски прямостоячіе 8
7. Женскіе колоски (на цвѣтоножкахъ) прямостоячіе **C. tristis MB.**
+ Женскіе колоски (на цвѣтоножкахъ) поникшіе . . **C. ustulata Wahlbg.**
8. Женскіе колоски продолговатые, на цвѣтоножкахъ, большею частью въ числѣ 2; мѣшечекъ эллиптическій, безъ жилокъ, равный по длинѣ яйцевиднымъ, тупымъ кроющимъ чешуямъ одного съ нимъ цвѣта, листья и стебель жесткіе . . . . . **C. rigida Gooden.**
+ Женскіе колоски линейно-продолговатые, на короткой цвѣтоножкѣ, мѣшечекъ овальный, почти безъ жилокъ, длиннѣе тупыхъ кроющихъ чешуй, листья слабые, прикорневыя безлистныя влагалища волокнистыя . . . . . **C. caespitosa Palmstr.**

50. Gramineae.

161. Hordeum L.

1 видъ . . . . . **H. pratense L.**

162. Elymus L.

1. Ость длинная, колосъ не густой, поникающій . . . **E. sibiricus L.**
+ Ость короткая, колосъ густой, прямостоячій . . . 2
2. Колосъ линейно-продолговатый, густо войлочный . **E. lanatus Korsh.**
+ Колосъ удлиненный, голый или коротко-пушистый 3
3. Колоски о 4—8 цвѣтахъ . . . . . **E. dasystachys Trin.**
+ Колоски о 2—3 цвѣтахъ . . . . . **E. angustus Trin.**

163. Agropyrum Roem. et Schult.

1. Ость изогнутая 2
+ Ость прямая, въ 2 раза превышающая цвѣточную чешую . . . . . **A. semicostatum Nees.**
2. Ость въ 6 разъ длиннѣе цвѣточной чешуи . . . **A. longearistatum Boiss.**
+ Ость равна или немного длиннѣе цвѣточной чешуи **A. strigosum (MB.) Boiss.**
(= Triticum strigosum Less.)

164. Festuca L.

1. Маленькое однолѣтнее растеніе . . . . **F. bellula Rgl.**
+ Болѣе крупныя многолѣтнія растенія 2
2. Образуютъ дерновины 3
+ Корневище ползучее . . . . . **F. rubra L.**
3. Колоски зеленоватые или сѣроватые . . . **F. ovina L.**
+ Колоски болѣе или менѣе фіолетово окрашенные . **F. violacea Schleich.**

165. Bromus L.

1. Однолѣтнее растеніе . . . . **B. crinitus Boiss. et Hoh.**
+ Многолѣтники 2
2. Листья голые, по краю рѣсничатые . **B. erectus Huds.**
+ Листья волосистые . . . . . **B. Paulseni Hackel.**

166. Poa L.

1. Однолѣтнее растеніе . . . . . **P. persica Trin.**
+ Многолѣтники 2
2. Метелка раскидистая 3
+ Метелка густая . . . . . **P. tianschanica (Rgl) Hackel.**
3. Корневище ползучее 5
+ Корневище мочковатое 4
4. Листья болѣе широкіе, метелка овальная . **P. alpina L.**
+ Листья уже, метелка продолговатая **P. attenuata Trin.**
5. Стебель сжатый съ боковъ . . . . . **P. compressa L.**
+ Стебель цилиндрическій . . . . . **P. tibetica Munro.**

167. Colpodium Trin.

1 видъ . . . . . **C. altaicum Trin.**

168. Atropis Rupr.

1. Листья плоскіе . . . . . **A. distans (L.) Gris.**
+ Листья свернутые 2
2. Метелка во время цвѣтенія сжатая . . **A. convoluta Gris.**
+ Метелка во время цвѣтенія раскидистая **A. tenuiflora Gris.**

169. Arundo L.

1 видъ . . . . . **A. Phragmites L.**

170. Avena L.

1 видъ . . . . . **A. spicata (L.) O. Fedtsch.**

171. Boissiera Hochst. et Steud.

1 видъ . . . . . **B. bromoides Hochst.**

172. Deschampsia Beauv.

1 видъ . . . . . **D. koelerioides Rgl.**

173. Calamagrostis Adans.

1. Волосистое продолженіе оси колоска ясно замѣтное 2
+ Волосистое продолженіе оси мало замѣтное . . . **C. pseudophragmites Baumg.**
2. Соцвѣтіе болѣе сжатое 3
+ Соцвѣтіе раскидистое 4
3. Соцвѣтіе плотное, яйцевидное, колосообразное; стебель гладкій . . . . . **C. anthoxanthoides (Munro) Rgl.**

+ Соцвѣтіе — довольно рыхлая метелка; стебель шероховатый . . . . . **C. tianschanica Rgl.**

4. Ость прямая, равна, немного короче или немного длиннѣе цвѣточной чешуи . . **C. stricta (Timm.) Beauv.**

+ Ость согнутая, значительно длиннѣе цвѣточной чешуи **C. arundinacea Roth.**

174. Oryzopsis Michx.

1. Ость имѣется . . . . . **O. purpurascens Hackel.**

+ Цвѣточныя чешуи безъ остей . . . **O. lateralis Steph.**

175. Agrostis L.

1 видъ . . . . . **A. alba L.**

176. Stipa L.

1. Ость голая, изогнутая . . . . . **S. splendens Trin.**

+ Ость волосистая 2

2. Метелка раскидистая, цвѣтоножки длинныя . . . **S. mongholica Turcz.**

+ Метелка болѣе густая, цвѣтоножки укороченныя . 3

3. Ость отъ основанія перистоволосая . . **S. orientalis Trin.**

+ Ость голая отъ основанія до колѣнчатаго сгиба, въ остальной части перистоволосая . . **S. Lessingiana Trin.**

177. Alopecurus L.

1. Стебель высокій. Безплодныя колосковыя чешуи безъ острія . . . . . **A. ventricosus Pers.**

+ Стебель не высокій. Безплодныя колосковыя чешуи на верхушкѣ съ остріемъ . . . **A. mucronatus Hackel.**

178. Setaria P. de Beauv.

1 видъ . . . . . **S. viridis (L.) P. de Beauv.**

179. Andropogon L.

1 видъ . . . . . **A. Ischaemum L.**

51. Gnetaceae.

180. Ephedra L.

1. Довольно крупный кустарникъ съ прямыми вѣтвями **E. nebrodensis Tin.**

+ Маленькіе или карликовые кустарнички съ лежачими стеблями и восходящими вѣточками 2
2. Красные, мясистые прицвѣтники всѣ короче сѣмени, которое болѣе или менѣе выдается наружу . . . 3
+ Внутренній прицвѣтникъ почти вдвое длиннѣе сѣмени; прицвѣтники облегаютъ сѣмя и оно не выдается. Женскіе колоски обыкновенно 1-цвѣтковые, рѣдко 2-цвѣтковые . . . . **E. monosperma C. A. Mey.**
3. Женскіе колоски 2-цвѣтковые, на довольно длинныхъ цвѣтоножкахъ. Сѣмя выдается немного . . **E. distachya L.**
+ Женскіе колоски 1-цвѣтковые, на короткихъ цвѣтоножкахъ или сидячіе. Два наружныхъ прицвѣтника тупые, третій, внутренній, разрѣзанъ до половины на двѣ неравныя, острыя доли, которыя значительно короче сѣмени . . . **E. Fedtschenkoi Paulsen.**

52. Polypodiaceae.

181. Cystopteris Bernh.

1 видъ . . . . . **C. fragilis (L.) Bernh.**

Christ, D. H.

Polystichum Balansae sp. n.

Christ D. H.

Polystichum (Cyrtomium) **Balansae sp. n.***)

Rhizomate obliquo squamis subulato-lanceolatis ultra $^1/_2$ cent. longis diaphanis ochraceis coronato. Foliis paucis fasciculatis, stipite stramineo 20 cent. longo, flexuoso sulcato ad basin iisdem squamis vestito, cum rachi squamulis setaceis brunneis sparso. Fronde 20 cent. longa, ad basin usque ad 13 cent. lata, oblonga acuminata pinnata, pinnis circa 15 utrinque, infimis maximis oppositis, caeteris alternis, subpetiolatis, superioribus sensim in apicem frondis mere pinnatifidum abeuntibus; pinnis valde inaequalibus 7 cent. longis, basi $2^1/_2$—3 cent. latis, trigono-rhombeis falcatis acuminatis, postice cuneatis, antice egregie et rectangulariter auriculatis, auricula acuminata, acute serratis, costa manifesta, nervis lateralibus tenuibus haud ad marginem protensis sed duas series areolarum obliquarum oblongarum (nervulum liberum clavatum includentium) formantibus; soris minutis biseriatis remotis, nervulorum liberorum apicibus insidentibus, brunneis, indusio inconspicuo evanido. Textura herbacea subdiaphana, faciebus inferioribus squamulis minutis ovatis sparsis, superioribus laevibus, colore laete virente.

Textura tenui, areolis regularibus biseriatis, soris minutis, et imprimis apice folii pinnatifido-lobato (nec pinna solitaria terminato) a P. falcato (Sw.) diversum.

Hab.: „Forêts du Ms. Bani, près du village de van Maon vers 800 m. d'altitude, 25 Juill. 1886“. *B. Balansa*, Pl. du Tonkin 1885/89. Nr. 1849.

Juli 1907.

---

*) Haec species nova descripta est a celeb. auctore e speciminibus in Herbario Horti Botan. Petropolitani conservatis. (Red.).

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

Савичъ В. М., Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья. Съ 4 таблицами (III—VI) рисунковъ . . . . . 195—368

Busch N. A., Márcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus VII—X . . . . . 369—393

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1908.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

Савичъ В. М., Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья. Съ 4 таблицами (III—VI) рисунковъ . . . . . 195—368

Busch N. A., Márcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus VII—X . . . . . 369—393

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1908.

Печатано по распоряженію Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ.

В. М. Савичъ.

Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья.

(Ботанико-географическія изслѣдованія.)

Съ 4 таблицами (III—VI) рисунковъ.

Юрьевъ.
Типографія К. Маттисена.
1908.

Оглавленіе.

Стр.

Предисловіе 199

I. ЧАСТЬ.

Флора мѣловыхъ обнаженій 207
Флора песковъ 219
Флора полынныхъ пустынь 228
Флора ковыльной суши 229
Флора солонцовъ 234
Сѣверо-восточная часть киргизской степи Уральской обл., какъ естественно-историческое цѣлое 237
Связь между флорой и человѣкомъ 243

II. ЧАСТЬ.

Индерскія горы 246
Отъ Индеръ до урочища Кара-бау 248
Отъ урочища Кара-бау къ пескамъ Тайсуйганъ и по нимъ 251
Отъ Тайсуйгана къ Уильскому укрѣпленію 253
Окрестности Уильскаго укрѣпленія:
Бѣлые роднички 254
Акъ-сай 256
Акчатъ-тау 258
Джеланъ-тау 261
Флора долины р. Уила 265
Растительность песковъ 268
Отъ Уильскаго укрѣпленія до Уральска:
Шиповскій поселокъ — ст. Аще-сай Урундукты 270
Отъ Аще-сай до р. Джикинды 271
Отъ р. Джикинды до урочища Джеты-куль 272
Отъ уроч. Джеты-куль до ст. Айдарханъ 276
Отъ ст. Айдарханъ къ Кара-тюбе 278
Отъ Кара-тюбе до Чопты-куля 281
Отъ ст. Чопты-куль до ст. Джаръ-камышъ 282
Отъ р. Джамбейты къ Джамбейтинской ставкѣ 287
Отъ Джамбейтинской ставки до ст. Чедырда 288
Отъ ст. Чедырды до ст. Донгулюкъ-соръ 290
Отъ ст. Донгулюкъ-соръ къ ст. Куперли-анкаты 291

Стр
Отъ ст. Куперли-анкары до ст. Чулакъ-анкаты 293
Отъ ст. Чулакъ-анкаты до ст. Ханъ-куля 294
Отъ ст. Ханъ-куля до ст. Барбастау 295
Окрестности Уральска:
Буренина лука 296
Семенычева россошь 308
Отъ Уральска до р. Кара-Хобды:
Отъ Акъ-мула-тай до Кубени 311
Отъ Кубени до р. Танасъ-анкаты 315
Отъ р. Танасъ-анкаты до р. Кокпакты 316
Отъ р. Кокпакты до горы Джирень-тау 320
Отъ р. Джиреньды до Акбулакъ-тау 324
Отъ родника и горы Акбулакъ до р. Чатерды 329
Отъ р. Чатерды до р. Уленты 330
Отъ р. Уленты до р. Тамды (верховьевъ) 332
Отъ р. Тамды до Кара-агача 333
Отъ Кара-агача до р. Чингырлау 335
Отъ р. Чингырлау до Сулу-куля 337
Отъ Сулу-куля до Аще-сай Чингырлау 338
Отъ Аще-сай Чингырлау до р. Джангызъ-агача 339
Отъ Джангызъ-агачъ до Ишкырганъ-тау 340
Отъ Ишкырганъ-тау до р. Кара-Хобды 344
Отъ устья р. Туманче по Кара-Хобдѣ до Джирень-купинскаго базара 345
Отъ Чійликскаго базара до поселка Озерскаго 349
Отъ поселка Озерскаго до Уральска 350

Алфавитный списокъ растеній, упомянутыхъ въ текстѣ 356
Объясненія къ таблицамъ 366

Предисловіе.

Къ востоку отъ р. Урала до р. Кара-Хобды и на югъ до Каспія и Эмбы разстилается обширная, почти нетронутая плугомъ, дѣвственная киргизская степь. До самаго послѣдняго времени въ нее, можно сказать, не проникали ботаники и ея, правда бѣдная, но оригинальная и интересная, флора оставалась неизученной; лишь заманчивые берега Индера влекли къ себѣ научныя силы и надъ ними потрудились столь крупныя величины, какъ Палласъ и Карелинъ. Но они работали въ то отдаленное время, когда о растительныхъ формаціяхъ не было и рѣчи, а потому, даже столь излюбленный натуралистами, сдѣлавшійся классическимъ, уголокъ продолжаетъ до нашихъ дней скрывать обильный фито-географическій матеріалъ.

Первымъ изъ ботаниковъ пробрался въ сердце степей Зауралья г. Янишевскій[1]). Въ 1904 г. осенью онъ проѣхалъ до Кокджара (Уила) и обслѣдовалъ сосѣднія мѣловыя обнаженія. О нихъ сообщены пока лишь самыя краткія свѣдѣнія въ статьѣ „Jurinea Kirghisorum sp. nov.“ Мы имѣемъ основаніе надѣяться, что потомъ будетъ дано подробное описаніе, но уже періодъ экскурсіи (конецъ августа) говоритъ, что объектъ использованъ не вполнѣ. Къ тому же пріуильскіе холмы представляютъ изъ себя лишь южный отрогъ, далеко уходящей къ сѣверу и востоку, плосковерхой возвышенности, изобилующей мѣловыми склонами, вопросъ о растительности которыхъ, несмотря на упорный трудъ, поло-

1) *Янишевскій Д. Э.*, Jurinea Kirghisorum sp. nov. („Труды Общ. Естеств. при Импер. Казан. Универс.“ Томъ XL, вып. I.)

женный изслѣдователями Европейской Россіи, остается спорнымъ. Новыя свѣдѣнія о географическомъ распредѣленіи эндемическихъ формъ и топографическія изслѣдованія на свѣжихъ мѣстахъ потому будутъ очень кстати. Но этимъ еще не исчерпывается научный интересъ края. Бѣгло взглянувъ на карту, мы видимъ множество соровъ (солонцовъ) и громадныя площади песковъ. Что растетъ тамъ? Насколько здѣсь сказался элементъ своеобразной флоры пустынь Туркестана? Невольно зарождаются вопросы. Удовлетворить любопытство можно лишь — побывавъ на мѣстѣ, что я и сдѣлалъ.

Ища вообще знакомства съ Арало-Каспійской котловиной, такъ симпатично обрисованной въ работахъ Борщова и др., я рѣшилъ направиться именно въ эту часть впадины, чтобы не слѣдовать торными путями.

Въ 1905 году Совѣтъ Лѣсного Института командировкой далъ мнѣ возможность осуществить задуманную экскурсію, не стѣсняя свободнаго выбора маршрута, направленіе котораго много зависѣло отъ любезно предоставленныхъ геологомъ С. Н. Никитинымъ гипсометрическихъ картъ и еще не изданныхъ имъ, матеріаловъ о распространеніи мѣловыхъ отложеній.

Совѣту Лѣсного Института и С. Н. Никитину прежде всего приношу свою глубокую признательность, а также слѣдующимъ лицамъ изъ администраціи Уральской области, оказывавшимъ мнѣ широкое содѣйствіе: К. Н. Ставровскому, П. П. Шиловскому, Г. К. Бизянову, В. Ф. Коловертнову и Б. Ш. Нуралину.

Не могу не выразить благодарности моему коллегѣ Г. Г. Доппельмаиру и ботанику В. А. Дубянскому, ранѣе путешествовавшимъ по югу области и давшимъ мнѣ много цѣнныхъ указаній.

Наконецъ Совѣту Императорскаго Ботаническаго Сада и особенно В. И. Липскому за напечатаніе этой работы въ „Трудахъ“ Сада.

Во время путешествія я проѣхалъ отъ Уральска на югъ до Горскаго поселка, гдѣ 7-го мая переправился черезъ Уралъ и вступилъ въ Киргизскую степь, въ которой провелъ

большую часть времени. Познакомившись съ окрестностями Индерскаго озера, отсюда пошелъ сначала на OSO до урочища Кара-Бау, а потомъ черезъ пески Таїсуйганъ и вверхъ по теченію р. Уила на NO къ Уильскому укрѣпленію, куда прибылъ 15-го мая. Мѣсяцъ занимался его интересными окрестностями, послѣ чего 14-го іюня двинулся на NW къ Уральску, куда прибылъ 24-го іюня. Тутъ изучалъ луга р. Деркула, а потомъ, уже 11-го августа, направился сначала на OSO до Акъ-мула-кубени, затѣмъ на SO по весьма интересной мѣстности къ достопримѣчательному лѣску и пескамъ Кара-агачъ. Далѣе погнулъ на NO къ Сулу-кулю, а взявши отсюда направленіе къ O, достигъ колоссальнаго выхода мѣла Ишкырганъ-тау. Перевалившн черезъ него, попалъ въ долину р. Кара-Хобды и, сначала по ней, а потомъ по р. Илеку (переправившись около поселка Озерскаго на казачьи владѣнія) слѣдовалъ до устья послѣдняго и по правому берегу р. Урала, по верхней линіи, вернулся въ Уральскъ, закончивъ экскурсію 5-го сентября.

Все это время я постоянно заносилъ въ записную книжку, что только могъ, по возможности каждое измѣненіе растительности. Старался характеризовать и почву, но конечно болѣе глубокаго знакомства съ неї нельзя было совмѣстить съ задачей, въ сравнительно короткій срокъ, познакомиться съ большимъ райономъ (останавливаться на отдѣльныхъ пунктахъ я не имѣлъ возможности еще и потому, что порученіе Уральскаго Областного Правленія ставило меня въ необходимость побывать въ двухъ удаленныхъ отъ Уральска и другъ отъ друга пунктахъ Уилѣ и Джирень-копанской волости).

Такимъ образомъ былъ собранъ довольно обширный фактическій матеріалъ. О значеніи подобнаго коллектированія врядъ ли нужно говорить, потому что, особенно въ послѣднее время, многими ботанико-географами настоятельно указывается на необходимость обосновывать выводы фактами.

Странствуя по степямъ, я старался отмѣтить каждое измѣненіе растительнаго узора, потому что лишь такимъ образомъ можно заставить себя всматриваться какъ въ типичные участки, такъ и переходные. Да самъ выводъ, мнѣ

кажется, можетъ быть прочно сдѣланъ лишь послѣ разсмотрѣнія описанія и если, изображая флору и классифицируя формаціи, мы будемъ основываться исключительно на общемъ впечатлѣніи, — можемъ впасть въ ошибку: очень легко остаются въ памяти участки, обратившіе на себя вниманіе какимъ либо необычнымъ видомъ, подчасъ просто присутствіемъ оригинальныхъ формъ, и такъ же легко забываются монотонныя равнины, которыя на самомъ дѣлѣ составляютъ ядро флоры.

Только фиксировавши по возможности все встрѣченное, вернувшись изъ пустынь и степей (въ которыхъ не всегда приходится чувствовать себя спокойно и хладнокровно размышлять), можно воспроизвести въ памяти пройденный путь и привести въ связь отдѣльныя его части.

Во многихъ случаяхъ приходилось вести работу въ мѣстахъ однообразныхъ до крайности. Но мнѣ кажется, что, если систематикъ гонится за обиліемъ видовъ и старается приноровить маршрутъ къ странамъ горнымъ, то изслѣдователь растительныхъ *группъ* не долженъ брезговать равнинными пустынными пространствами или даже, на первыхъ порахъ, предпочитать ихъ.

Чѣмъ чаще повторяемость однородныхъ участковъ, тѣмъ болѣе шансовъ на вѣрность установленія типовъ. Бѣдность видами даетъ возможность сосредоточиться на ихъ образѣ жизни, тѣхъ комбинаціяхъ въ которыя они вступаютъ, а простота взаимоотношеній между жизненными формами и естественно-историческими факторами врядъ ли не залогъ бо́льшей успѣшности экологическихъ изслѣдованій [1]) здѣсь, нежели въ сложныхъ (соціальныхъ) формаціяхъ.

Прежде чѣмъ приступить къ описанію пути, необходимо было знакомство съ составомъ флоры. Такой подготовкой служили экскурсіи по долинѣ р. Деркула и поѣздка въ 1904 г. на ближайшія къ Уральску мѣловыя обнаженія, на которыхъ и по сосѣдству съ ними на степи, удалось собрать около 140 видовъ. Тутъ я столкнулся съ флорой болѣе сѣверной части области.

---

1) Переходомъ къ которымъ и является настоящій бѣглый обзоръ.

Въ 1905 году путь до Уила пролегалъ по слишкомъ однообразной мѣстности, притомъ рано весной, а потому и не пришлось загромождать голову новыми впечатлѣніями. Въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія затѣмъ я гербаризировалъ въ самыхъ разнообразныхъ формаціяхъ и здѣсь познакомился съ южной растительностью. Въ дальнѣйшемъ, за немногими исключеніями, встрѣчалось уже найденное въ томъ или иномъ полюсѣ.

Нѣкоторымъ можетъ показаться страннымъ, что заносятся въ списки и распознаются на глазъ виды, которые съ трудомъ отличаются даже и при пользованіи монографіями.

Но дѣло въ томъ, что ботанико-географъ на мѣстѣ изслѣдованія имѣетъ много преимуществъ: онъ видитъ нормально распростертое живое растеніе, видитъ его цѣликомъ, тогда какъ въ гербаріяхъ и описаніяхъ обычно фигурируютъ только части. Приведу какъ примѣръ Artemisia Austriaca[1]): кто наблюдалъ ея характерныя шелковистыя заросли, укороченные, округлые побѣги, тотъ даже издали и при томъ въ безцвѣтномъ состояніи не смѣшаетъ ее съ Artemisia maritima, тогда какъ стоитъ только заглянуть въ гербаріи, чтобы убѣдиться въ существующей путаницѣ. Безусловно, нѣкоторыя растенія, напримѣръ представителей семейства Salsolaceae, хотя бы Camphorosma, опредѣлять было рисковано, а потому я ограничиваюсь въ такомъ случаѣ родовымъ названіемъ и отличаю лишь C. annuum. Хотя нѣкоторые считаютъ это безцѣльнымъ, я нахожу не лишеннымъ смысла, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда данный родъ свойственъ какому либо опредѣленному субстрату.

Какъ ни бѣглы мои замѣтки, я думаю онѣ все же дадутъ представленіе о растительности зауральской степи, которая, съ точки зрѣнія ученія о растительныхъ формаціяхъ, еще совершенно неизвѣстна. Правда мы имѣемъ талантливую работу Борщова[2]), обхватывающую весь Арало-Каспійскій

---

1) Во всемъ описаніи при названіяхъ растеній я для удобства не ставилъ **именъ авторовъ**, а взамѣнъ этого въ концѣ работы помѣстилъ алфавитный списокъ, въ которомъ указаны и авторы того или иного вида.

2) *Борщовъ И.*, Матеріалы для ботанической географіи Арало-Каспійскаго края. Съ двумя картами. (Приложеніе къ VII. тому „Зап. Имп. Акад. Наукъ“. С.-Петербургъ, 1865 г., стр. 1—190).

край. Она въ свое время считалась классической и безсмертной [1]) и до сихъ поръ не утратила значенія какъ красивая схема *областей;* но путешествіе, результатомъ котораго явился этотъ почтенный трудъ, было предпринято въ отдаленныя части котловины, а потому и (за отсутствіемъ литературныхъ данныхъ) напр. громадныя пространства полынныхъ пустынь, лежащія къ N отъ Улу-Узла даже не помѣчены на приложенной авторомъ картѣ. Да, помимо того, Борщовъ намѣчаетъ лишь „области", причемъ напр. въ область ковыльной степи попали луга и лѣсные колки, а самая прелесть — мѣловыя обнаженія не вошли въ описаніе и совершенно игнорировалить [2]), потому что мѣловой вопросъ — плодъ недавняго времени.

Въ дальнѣйшемъ, мое описаніе разбито на 2 части: 1-ая общая содержитъ выводы, построенные на основаніи второй, включающей подробное (подчасъ можетъ быть очень скучное) описаніе пути.

Стараясь представить ботанико-географическій общій очеркъ, какъ выводъ изъ 2-ой части [3]), я по возможности сопоставлялъ и сгруппировывалъ записи; поэтому и списки не являются лишь перечнемъ свойственныхъ данному мѣстообитанію видовъ, а представляютъ концентрацію нѣсколькихъ. При такомъ способѣ имѣется возможность выдѣлить болѣе типичныхъ представителей и, въ то же время, до нѣкоторой степени убѣдиться въ постоянствѣ состава.

---

1) *Богдановъ М.,* Обзоръ экспедицій и естественно-историческихъ изслѣдованій въ Арало-Каспійской области съ 1720 по 1874 г. СПБ. 1875 („Труды Арал.-Касп. экспедиціи" вып. 1, стр. 46).

2) Отмѣчено В. А. Дубянскимъ въ устномъ докладѣ на засѣданіи Общ. Естеств. при СПБ. Универс.

3) Вполнѣ это мнѣ не удалось, потому что нѣкоторыя наблюденія, напр., о распредѣленіи по скатамъ мѣловыхъ растеній добыты при послѣдующемъ изученіи.

I. Часть.

Рельефъ и климатъ являются главными агентами, обусловливающими характеръ растительности какой либо мѣстности.

Съ этой точки зрѣнія, интересующая насъ, зауральская киргизская степь можетъ быть разбита на двѣ части: сѣверо-восточная, холмистая и сравнительно хорошо орошенная, является, по преимуществу, ковыльной степью, тогда какъ по сухимъ низменнымъ равнинамъ юга и юго-запада преобладаютъ полынныя и солончаковыя пустыни.

Одного рельефа недостаточно для объясненія указаннаго различія: на югѣ области (напримѣръ въ окрестностяхъ Уила), хотя и есть горы, но онѣ покрыты сѣдыми сухолюбами. Нельзя все свести и къ влагѣ, потому что на южной границѣ степной полосы, приноровленность ковыльныхъ зарослей къ болѣе расчлененнымъ, въ гипсометрическомъ отношеніи, мѣстамъ не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію.

Петрографическій характеръ земной поверхности въ деталяхъ играетъ роль при распредѣленіи растительныхъ комплексовъ; но, набрасывая самую общую схему, мы должны его оставить въ сторонѣ: хотя свѣтлобурые каспійскіе осадки тѣсно связаны съ полынями, — при большемъ увлажненіи и выщелачиваніи, та же самая порода даетъ пріютъ ковылю. Наоборотъ: обычно покровъ изъ Stipa свойственъ отложеніямъ мѣла, однако и на этихъ послѣднихъ, въ болѣе сухихъ частяхъ (у подножія склоновъ вообще или даже на вершинахъ откинутыхъ на югъ возвышенностей, каковы Уильскія) развиваются заросли Artemisia maritima.

На основаніи этихъ соображеній и непосредственныхъ наблюденій, мнѣ представляется возможнымъ намѣтить приблизительную границу указанныхъ районовъ: направившись

отъ Уральска на SO до Джамбейтинской ставки, пограничная линія поворачиваетъ на востокъ къ Кьякъ тау (Шкатты), проходитъ недалеко отъ Кара-агача черезъ Акъджаръ къ Кара-талу (пескамъ Акъ-кумъ). Далѣе она не прослѣжена, но, судя по словамъ переселенческихъ топографовъ, уходитъ далеко на юго-востокъ и, какъ говоритъ В. А. Дубянскій,[1]) ковыльные участки встрѣчаются на правомъ берегу р. Эмбы.

Хотя, по господствующей растительности, сѣверо-восточная и южная части рѣзко различаются, однако все же имѣютъ общій элементъ, а потому я считаю неудобнымъ описывать флору исключительно по естественнымъ районамъ, какъ то, напримѣръ, сдѣлано Красновымъ для Астраханской губ.[2]) При послѣднемъ способѣ невозможно избѣжать повторенiй и въ то же время, матеріалъ, относящійся къ однимъ и тѣмъ же ботаническимъ формаціямъ, оказывается разбросаннымъ въ отдѣльныхъ частяхъ книги. Съ другой стороны, ограничиться лишь описаніемъ формацій и указаніемъ ихъ распространенія мнѣ кажется недостаточнымъ, такъ какъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, растительныя группы встрѣчаются въ опредѣленныхъ характерныхъ комбинаціяхъ, придающихъ особую физіономію цѣлому району.

Слѣдуя высказаннымъ положеніямъ, я предварительно опишу отдѣльныя ботанико-географическія единицы, а потомъ перейду къ разсмотрѣнію и характеристикѣ ихъ сочетаній. При этомъ необходимо начать съ обнаженій, потому что ихъ флора, нужно думать, во многихъ случаяхъ была предшественницей другихъ сообществъ, развившихся уже на породахъ, измѣненныхъ атмосферными факторами и первыми піонерами растительнаго міра. Справедливость требуетъ и тутъ поставить на передній планъ выходы мѣла, такъ какъ они, несомнѣнно, являются наиболѣе интересными въ фитогеографическомъ отношеніи и въ то же время играютъ видную роль въ физіономіи нашего края.

---

1) *Дубянскій В. А.*, Краткій очеркъ поѣздки въ Тургайскую и Уральскую области („Извѣст. Импер. СПБ. Бот. Сада“ томъ IV, № 7, 1904. стр. 161.)

2) *Красновъ*, Гео-ботаническія изслѣдованія въ калмыцкихъ степяхъ СПБ. 1886.

1. Флора мѣловыхъ обнаженій.

Желая хоть въ общихъ чертахъ представить распредѣленіе мѣловыхъ выходовъ С—В части киргизской степи Уральск. обл., я вынужденъ ограничиться только личными наблюденіями и немногими существующими литературными данными, потому что богатый матеріалъ, которымъ располагаетъ С. Н. Никитинъ, еще не опубликованъ.

Отложенія мѣла широко распространены на С-В области въ бассейнахъ: р. Чингырлау (Утвы), системы Анкаты, впадающейся въ оз. Челкаръ, по берегамъ этого послѣдняго, на лѣвой сторонѣ р. Урала, въ верховьяхъ р. р. Чатерды, Уленты, Бульдурты, Чіїли, Колдыгайты, по Кара-Хобдѣ, Кіилу и Уилу.

Возвышенность, съ которой текутъ эти рѣки и ихъ многочисленные притоки, изобилуетъ мѣломъ, толщи котораго то и дѣло показываются на солнечныхъ склонахъ. Кромѣ множества небольшихъ обнаженій, болѣе значительныя встрѣчены мной: около Акъ-мула-кубени (Ала-тау), на берегу р. Каракъ-Анкаты, близъ зимовокъ Ирубай, на р. Кокпакты, въ горахъ Джирень тау, Акбулакъ тау (Куспинскихъ), Шкатты (Кьякъ тау (?)), Акджаръ (близъ Кара-агача), Акчатъ Чингырлау (въ верховьяхъ этой рѣки), Алмасъ тау, Уйтасъ (на лѣвомъ берегу р. Кіила), Ишкырганъ тау (уже недалеко отъ границы съ Тургайской обл.), и плеяда мѣловыхъ горъ по сосѣдству съ Уильскимъ укрѣпленіемъ.

Почти во всѣхъ случаяхъ мѣловое обнаженіе (**Таб. IV**, фиг. 1.) представляется намъ склономъ возвышенности, спускающимся къ долинѣ рѣчки или балки, и подобно тому, какъ въ Европейской Россіи [1]), состоитъ изъ серіи отдѣльныхъ зубцовъ — миніатюрныхъ отроговъ, раздѣленныхъ балками („жира" — по киргизски). Обыкновенно длина такихъ межзубій измѣряется саженями, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ (Ишкырганъ

---

1) О внѣшнемъ видѣ мѣловыхъ обнаженій Европ. Росс. см. у *Дубянскаго*, О характерѣ растительности мѣловыхъ обнаженій въ бассейнѣ р. Хопра („Извѣст. Импер. СПБ. Бот. Сада", т. V, № 3 1905 г. стр. 93) и у *Таліева* во 2-ой части „Растительн. мѣловыхъ обнаж. южной Россіи („Труды Общества Испытателей природы при Импер. Харьк. Универс." 1905, т. XL, вып. I, стр. 7).

тау) онѣ врѣзываются на версту и болѣе, и тогда колоссальные зубцы прерываются вторичными балками, образуются сѣдловины и картина усложняется.

Въ наиболѣе же типичномъ случаѣ, слѣдуя снизу вверхъ по мѣловому холму, мы встрѣчаемъ слѣдующія части: 1) пологую подошву, 2) крутой „скатъ“ [1]) и 3) макушку.

Верхняя часть ската, переходная къ макушкѣ, Дубянскимъ и Таліевымъ [2]) выдѣляется подъ названіемъ лба, ей приписывается выпуклая форма (обыкновенно она дѣйствительно бываетъ такой) и на нее обращаютъ вниманіе, какъ на пристанище эндемическихъ мѣловыхъ растеній.

Бываютъ и исключенія (Кокпакты, Акъ-булакъ), когда на срединѣ крутого склона образуется террасовидный уступъ, но это уже рѣдкія отступленія отъ правила, основныя же черты указанной дифференцировки, въ большей или меньшей степени, присущи всѣмъ крупнымъ выходамъ мѣла, которые я наблюдалъ.

Степень развитія обнаженій также не одинакова и мы встрѣчаемъ множество переходовъ отъ узкихъ мѣловыхъ полосокъ, разграниченныхъ маленькими канавками (напр., Маячная гора около Уильскаго укрѣпленія) къ такимъ рѣзкимъ результатамъ эрозіоннаго процесса, какъ Ишкырганъ тау и Уйтасъ.

Вліяніе пластики замѣтно сказалось на разнообразіи растительности отдѣльныхъ горъ и непосредственно прилегающихъ къ нимъ частяхъ долинъ.

Пологая *подошва*, если она не подвержена размыванію, даетъ пріютъ зарослямъ сѣдыхъ сухолюбовъ — флорѣ полынныхъ пустынь съ примѣсью мергелистыхъ формъ. Наиболѣе типичны для такихъ мѣстъ: Artemisia maritima (сильно опушенныя формы fragrans и nutans), Kochia prostrata, Eurotia ceratoides, Caragania grandiflora и др., а одинъ разъ попался даже Rheum tataricum. Почвообразовательный процессъ тутъ пошелъ недалеко: мѣловой рухлякъ слегка окрашенъ гумусомъ и при томъ равномѣрно на порядочную глубину (вѣроятно это делювій — смываніе почвы сверху и переносъ ея частицъ книзу).

---

1) 2) { *Талієвъ*, l. c.

Но лишь только поверхность подножія подвергается размыванію (что хорошо видно по ложамъ весенних или дождевыхъ потоковъ), какъ эти заросли исчезаютъ и ихъ мѣсто заступаютъ: Nanophyton caspicum, Camphorosma, Atriplex canum, Anabasis cretacea. Физіономія быстро измѣнилась: растенія приземисты, компактны, съ укороченными междоузліями, типа тундровыхъ и альпійскихъ.

Подчасъ субстратъ размывается такъ сильно (особенно это было замѣтно на Джирень тау), что остаются лишь отдѣльныя мѣловыя кочки (**Таб. IV**, фиг. 3), на которыхъ лежатъ шапки Nanophyton и Camphorosma, стебли которыхъ не могутъ выдержать сгруженной кроны и она покоится на снѣжнобѣломъ субстратѣ словно прикованная[1]). (**Таб. III**, фиг. 2.)

За подошвой далѣе въ гору начинается крутой „*скатъ*“. Онъ сложенъ не только изъ рухляка, а нерѣдко и щебенки, въ верхней же части показываются иногда толщи скалистаго мѣла. (**Таб. V**, фиг. 1—4 и **IV**, фиг. 1—2).

Наиболѣе обычное на крутыхъ склонахъ растеньице, весьма характерное для мѣловыхъ горъ нашей области, это любопытная Anabasis cretacea. Ежевидные, членистые, опирающіеся на булавовидный стволикъ, осенью украшенные ярко-красными крылышками, сидящими въ пазухахъ маленькихъ листочковъ, къ зимѣ распадающіеся на пропитанные известью палочки-шарики „жиртезека“ (такъ зовутъ киргизы это растеніе), разбросаны тамъ и сямъ по склонамъ. (**Таб. V**, фиг. 3 и **III**, фиг. 1). Очень часто (напр., на Акъ-саѣ) большія пространства, обращенныхъ къ солнцу скатовъ, заселены исключительно имъ или съ Nanophyton, Zygophyllum macropterum, Camphorosma (**Таб. III**, фиг. 2—4), Statice macrorrhiza.

Но на тѣхъ же самыхъ склонахъ, обыкновенно въ верхней части ихъ, можно наблюдать другого сорта растительность. (**Таб. V**, фиг. 1 и 4). Тамъ цѣлая группа эндемическихъ мѣловыхъ формъ: Matthiola fragrans, Linaria cretacea, Lepidium Meyeri, Anthemis Trotzkiana, а съ ними: Hedysarum sp., Seseli

---

1) Нерѣдко при подножіи мѣловыхъ холмовъ можно встрѣтить и представителей солончаковой флоры, которые вообще обычны въ долинахъ рѣкъ.

tenuifolium, Astragalus tauricus, Artemisia salsoloides, Libanotis sibirica, Crambe tatarica и Scabiosa Isetensis [1]).

Между растительностью этой и Anabasis cretacea существуетъ какой то антогонизмъ: то мы видимъ громадныя пространства склоновъ почти съ одной Anabasis cretacea, то послѣдняя сразу исчезаетъ или попадается единичными экземплярами и выплываетъ только что указанная свита.

Фактъ присутствія въ верхнихъ частяхъ склоновъ эндемическихъ растеній ставится Дубянскимъ [2]) въ зависимость отъ дѣятельности склона.

На страницѣ 11 первой его работы читаемъ:

„Самой характерной чертой эндемическихъ видовъ съ рѣдкимъ прерывчатымъ распространеніемъ является то, что каждый изъ нихъ растетъ исключительно на свободныхъ отъ всякой другой растительности площадкахъ мѣла. Эти виды, не вынося, повидимому, близкаго сосѣдства другихъ растеній и не имѣя возможности вытѣснять ихъ своими маленькими рѣдко разбросанными кустиками, селятся только на такихъ обнаженіяхъ, условія которыхъ не позволяютъ имъ заростать другими растеніями. Такими обнаженіями у насъ являются или очень дѣятельныя мѣловыя осыпи, постоянно подмываемыя стѣны яровъ, дѣятельныя выпуклины лбовъ и т. п., или же склоны, изрытые ямами для добыванія мѣла, пересѣченные дорогами и тропинками для скота, гдѣ постоянное поврежденіе поверхности не даетъ укрѣпиться другимъ видамъ и препятствуетъ такимъ образомъ сплошному задернѣнію. И дѣйствительно, Silene cretacea Fisch., Linaria cretacea Fisch., Hedysarum cretaceum Fisch., Artemisia hololeuca MB. и Matthiola fragrans DC. встрѣчаются только на такихъ склонахъ. Напротивъ, Artemisia salsoloides W., образующая сплошныя заросли, для чего необходима, конечно, успокоившаяся поверхность, почти не встрѣчается въ населенныхъ мѣстахъ.“

---

1) Списокъ для мѣловыхъ горъ Ишкырганъ тау.

2) *Дубянскій В. А.*, О характерѣ растительности мѣловыхъ обнаженій (по изслѣдованіемъ въ Воронежской губ.). („Извѣстія Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“, Томъ III, вып. 7, стр. 219).

Въ послѣдующей работѣ Дубянскаго на страницѣ 2 читаемъ: „Рѣдкіе эндемическіе мѣловые виды, не *вынося тѣснаго сосѣдства другихъ, болѣе сильно разрастающихся, видовъ,* растутъ только на свободныхъ отъ другой растительности участкахъ обнаженія . . .“

Однако взглядъ В. А. Дубянскаго, по которому мѣловая растительность выбираетъ наиболѣе дѣятельные участки, избѣгая вытѣсненія другими формами, къ посѣщеннымъ мной обнаженіямъ не можетъ быть приложенъ. Слѣдуетъ замѣтить, что Artemisia salsoloides въ Уральск. обл. никогда не образуетъ густыхъ зарослей и очень часто между ея кустиками можно встрѣтить эндемическіе виды. Съ другой стороны, постоянно интересующая насъ группа отсутствуетъ тамъ, гдѣ по мѣловому рухляку раскиданы шарики Anabasis cretacea. (**Таб. V,** фиг. 3). Кто видѣлъ ихъ, тотъ не заподозритъ въ конкуренціи за обладаніе свѣтомъ. И наоборотъ: нѣкоторыя формы, какъ напр. Anthemis Trotzkiana попадаются наравнѣ съ болѣе притѣняющей растительностью, даже злаковой (съ Triticum sibiricum на Акчатъ тау).

Итакъ существующее объясненіе оказывается непримѣнимымъ къ нашей флорѣ; попытаемся поискать другое.

При томъ рекогносцировочномъ характерѣ, который носила моя поѣздка въ 1905 году, трудно было установить болѣе тѣсную связь между субстратомъ и соотвѣтствующей ему растительностью, а потому, послѣ поверхностнаго знакомства, я рѣшилъ уже обстоятельнѣе заняться изученіемъ этихъ соотношеній и въ такомъ направленіи работалъ лѣто 1906 г., при чемъ, для ознакомленія съ экологіей мѣловой флоры, посвятилъ $1^1/_2$ мѣсяца изученію, уже упоминавшихся, горъ Ишкыргантъ тау. И тутъ удалось установить, правда для одного, но крупнаго массива безусловную приноровленность Anabasis cretacea къ мѣловому рухляку, отлагающемуся въ нижнихъ частяхъ склоновъ и при подошвѣ, тогда какъ на вершинахъ, постоянно освобождающихся отъ мелкихъ продуктовъ вывѣтриванія, или слегка замаскированныхъ ими, ютится, внѣдряясь въ разсѣлины скалъ, группа эндемическихъ мѣловыхъ видовъ.

Этимъ различіемъ въ субстратѣ я рѣшаюсь объяснить наблюдаемое измѣненіе растительнаго узора, строя выводъ

на данныхъ, добытыхъ на громадномъ, но все же одномъ обнаженіи, надѣясь въ дальнѣйшемъ пополнить фактами, собранными на другихъ объектахъ и связать съ біологическими свойствами (организаціей) самихъ растеній.

Скатъ не рѣзко граничитъ съ макушкой горы, а постепенно переходитъ въ нее и тутъ снова появляются Nanophyton caspicum и Camphorosma.

Потомъ почва постепенно обогащается гумусомъ, начинаетъ примѣшиваться ковыль, сначала рѣдкій, вскорѣ онъ уже доминируетъ и тогда мы имѣемъ дѣло съ самимъ plato, съ ковыльной степью на темно-каштановой почвѣ, о которой рѣчь впереди.

Какъ сказано раньше, склонъ мѣловой горы состоитъ изъ серіи зубцовъ, разсѣченныхъ межзубными впадинами. Жидкая растительность зубца не въ состояніи скрыть его бѣлизну, тогда какъ межзубья скоро задерновываются, въ нихъ образуется черноземъ, появляются кустарники (Lonicera tatarica, Spiraea hypericifolia и др. и вообще представители кустарниковой или травянистой степи).

Эти глубокія балки, спускаясь къ подошвѣ, переходятъ въ ковыльныя полосы. Послѣднія рѣзко выдѣляются своимъ зеленымъ, лѣтомъ побурѣвшимъ, покровомъ на фонѣ сѣдой подошвы[1]). Иногда отдѣльные травяные потоки сливаются въ общій, или соединяются анастомозами. Особенно хорошо такой ковыльный путь можно наблюдать съ Унльскихъ Джеланъ тау (эти заросли подъ мѣловыми холмами даютъ пристаница гадюкамъ, откуда и получили горы свое названіе: джеланъ по киргизски = змѣя).

Какъ видно, флора межзубій и ихъ продолженій отличается рѣзко отъ скатовъ своимъ болѣе сѣвернымъ характеромъ. Крайніе же ксерофиты, чуждые окружающей степи обитатели известняковъ Устюрта и др., самые интересные представители мѣловой группы, приноровлены къ солнечнымъ склонамъ, подверженнымъ эрозіи и эоловому вывѣтриванію (**Таб. V**, фиг. 2), лишеннымъ гумусоваго горизонта.

---

1) Дерновому покрову какъ всегда соотвѣтствуетъ темная почва (въ данномъ случаѣ съ включеніями небольшихъ кусочковъ мѣла) и соломистая подстилка на ея поверхности.

Ими славна киргизская степь, они, надѣюсь, потянутъ за Уралъ и щедро вознаградятъ не одного изслѣдователя. Правда, бѣдна красивыми пейзажами Уральская обл.; тутъ не развертываются такія панорамы, какъ напр. въ странахъ горныхъ, но взамѣну общему ландшафту выступаетъ оригинальность растительныхъ формъ (отмѣченная какъ характерная черта для всей Арало-Каспійской котловины еще Борщовымъ). И именно тутъ то, на сухихъ осыпяхъ мѣловыхъ горъ, можно наблюдать эту своеобразную, миніатюрную, азіятскую красоту: и Anabasis, Nanophyton, Zygophyllum macropterum и др. — ея скромные носители. (**Таб. III,** фиг. 1—4).

Ниже слѣдуютъ таблицы, показывающія, какіе виды встрѣчены въ различныхъ частяхъ отдѣльныхъ мѣловыхъ обнаженій, а при скатахъ отмѣчены еще и направленія.

Въ случаѣ, если нѣсколько склоновъ было обращено въ одну сторону, они различаются значками (S_1, S_2, S_3, SSO_1, SSO_2 и т. д.).

Крестъ (+) говоритъ, что въ данномъ случаѣ соотвѣтствующее растеніе наблюдалось, минусъ (—) — обратное.

Если же мѣстообитаніе равнинно, то рядомъ съ названіемъ растенія въ сложномъ спискѣ ставятся лишь номера отдѣльныхъ участковъ, на которыхъ констатированъ тотъ или иной видъ.

При такомъ способѣ выдѣляются болѣе типичныя формы и въ то же время имѣется возможность прочесть самостоятельные перечни, послужившіе для сводки.

Подобныя сопоставленія я дѣлаю и для прочихъ формацій, придавая имъ большое значеніе.

Видовой составъ растительности крутыхъ скатовъ.	Джеланъ тау.							Акчатъ.		Щурэ.			Джирень тау.					Акбулакъ тау.					Ишкырганъ.			
	S_1	SSO_1	O	S_2	SSO_2	SSO_3		S	O	SO	WSW_1	WSW_2	WSW_1	SSO	OSO	WSW_2	SSW	SSW_1	SW	S	W	SSW_2	WSW_1	SSW	WSW_2	S
1. Anabasis cretacea	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	−	−	+	+	+	+	+	−	+	+	+	−
2. Anthemis Trotzkiana	+	−	+	+	+	+	−	+	+	+	+	+	+	−	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Artemisia salsoloides	+	−	−	−	+	+	−		+	−	+	+	+	−	−	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Matthiola fragrans	−		−	−	+	+	−	−	−	−	+	+	+	−	−	+	−	+	+	+	+	+	+	+	+	+	−
5. Scabiosa Isetensis	+	−	+	+	−	+	−	−	−	−	+	−	−	−	+	+	−	+	+	−	+	+	−	−	+	−	+
6. Seseli tenuifolium	−	−	+	−	+	+	+	−	−	−	+	−	−	+	−	+	−	−	−	+	−	+	−	+	+	+	+
7. Nanophyton caspicum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
8. Atraphaxis lanceolata	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	+	+	−	+	−	+	−	−	+	+	+	−	+	−	−	−	−
9. Hedysarum sp.	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	+	+	−	+	+	−	+	−	+	−	−	+	−	−	−	−
10. Astragalus tauricus	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	+	−	−	−	−	−	+	+	+		+	+	−	+	−
11. Echinops Ritro	−	−	+	+	−	+	+	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	+	−	−	−
12. Crambe tatarica	−	−	−	−	−	−	−			−	−	+	−	−	−	−	−	+	+	−	−	+	+	−	−	+	−
13. Lepidium Meyeri	−	−	−	−	−	+	−	−	−	+	+	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−
14. Kochia prostrata	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	+	+	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	+	−	−
15. Linaria cretacea	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	+	+	−
16. Onosma simplicissimum	+	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	+
17. Statice macrorhiza		−	−	−	−	−	−	+	+	−	−	−	−	+	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
18. Atraphaxis spinosa	+	−	+	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
19. Ephedra vulgaris	+	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
20. Statice suffruticosa	−	−	−	+	−	+	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
21. Euphorbia Gerardiana	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
22. Convolvulus fruticosus	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
23. Tragopogon ruber	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
24. Caragana grandiflora	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
25. Thymus cimicinus	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
26. Camphorosma ruthenicum	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
27. Jurinea Kirghisorum	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
28. Artemisia fragrans	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
29. Zygophyllum macropterum	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−
30. Eurotia ceratoides	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	−	−

Видовой составъ растительности сухихъ подножій горъ.	Акчатъ тау				Аксай			Джеланъ тау				Щурэ			Джирень тау			Акбулакъ		
	SSO	S		ONO	SSO	OSO		S_1	SSO	S_2		SO	WSW^1	WSW^2	1	2	3	SSW	SW	NNW
1. Artemisia maritima	+	—	+	—	+	+	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Kochia prostrata	+	+	+	—	—	—	—	—	+	—	+	+	—	+	+	—	—	+	+	+
3. Caragana grandiflora . . .	—	+	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Stipa capillata	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	+
5. Eurotia ceratoides	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	+	+
6. Statice suffruticosa	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
7. Camphorosma ruthenicum .	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
8. Nanophyton caspicum . . .	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—
9. Anabasis cretacea	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—
10. Triticum sibiricum	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—
11. Anabasis aphylla	—	—	—	—	+	+	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Atriplex canum	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Zygophyllum macropterum .	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Astragalus tauricus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
15. Salsola laricina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
16. Echinops Ritro	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Seseli tenuifolium	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Acroptilon Picris	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Verbascum phoeniceum . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—
20. Brochylepis salsa	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Atraphaxis sp.	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Convolvulus fruticosus . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Festuca sp.	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24. Artemisia monogyna . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. Echinospermum sp.	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26. Spiraea hypericifolia . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
27. Iris sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
28. Convolvulus lineatus . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29. Aster villosus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—

Видовой составъ растительности ковыльныхъ полосъ, тянущихся у подножія мѣловыхъ горъ.	Акчатъ	Джеланъ	Щурэ	Джиреньды	Акбулакъ	Ишкырганъ 1	Ишкырганъ 2	Ишкырганъ 3
1. Stipa (capillata и др.)	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Triticum sibiricum	+	+	—	+	—	—	+	+
3. Spiraea (hypericifolia?)	—	+	+	—	+	—	+	+
4. Salvia sylvestris	—	—	—	+	+	+	+	+
5. Euphorbia Gerardiana	+	—	—	—	+	+	—	+
6. Gnaphaluim arenarium	—	—	+	+	+	—	—	+
7. Linaria (vulgaris?)	—	—	+	—	+	+	—	+
8. Aster Hauptii v. tenuifolius	—	—	—	+	+	—	+	+
9. Viola sp.	—	—	+	+	+	—	—	+
10. Artemisia maritima	+	—	—	—	—	—	+	+
11. Artemisia campestris	+	+	+	—	—	—	—	—
12. Echinops Ritro	+	—	—	—	—	—	+	+
13. Centaurea Marschalliana	—	—	+	+	—	—	—	+
14. Medicago falcata	—	—	—	+	+	—	—	+
15. Thymus (Marschallianus?)	—	—	+	+	+	—	—	+
16. Jurinea linearifolia	+	—	—	—	—	—	+	+
17. Artemisia Austriaca	—	—	—	+	—	+	—	+
18. Verbascum phoeniceum	+	—	—	+	—	—	—	—
19. Caragana grandiflora	+	+	—	—	—	—	—	—
20. Phlomis pungens	+	—	—	+	—	—	—	—
21. Galium verum	+	—	+	—	—	—	—	—
22. Amygdalus nana	—	—	+	—	—	—	—	+
23. Aster villosus	—	—	+	—	—	—	—	+
24. Onosma simplicissimum	—	—	+	—	—	+	—	—
25. Senecio Jacobaea	—	—	+	—	—	—	—	+
26. Convolvulus lineatus	—	—	+	—	+	—	—	—
27. Centaurea Scabiosa	—	—	—	—	+	—	—	+
28. Festuca (ovina?)	—	—	—	—	—	+	—	+
29. Scabiosa Isetensis	+	—	—	—	—	—	—	—
30. Rindera tetraspis	+	—	—	—	—	—	—	—
31. Acroptilon Picris	+	—	—	—	—	—	—	—
32. Onosma echioides	+	—	—	—	—	—	—	—
33. Stipa Lessingiana[1])	—	+	—	—	—	—	—	—
34. Potentilla recta	—	—	+	—	—	—	—	—
35. Silene Wolgensis	—	—	+	—	—	—	—	—
36. Taraxacum serotinum	—	—	—	—	+	—	—	—

1) Этотъ видъ замѣченъ лишь около Уила вѣроятно потому, что въ остальныхъ мѣстахъ мнѣ пришлось быть позднѣе его созрѣванія.

Видовой составъ растительности ковыльныхъ полосъ, тянущихся у подножія мѣловыхъ горъ.	Акчатъ	Джеланъ	Щуръ	Джиреньды	Акбулакъ	Ишкырганъ 1	Ишкырганъ 2	Ишкырганъ 3
37. Silene chlorantha	—	—	—	+	—	—	—	—
38. Dianthus (uralensis?)	—	—	—	+	—	—	—	—
39. Campanula sibirica	—	—	—	+	—	—	—	—
40. Caragana frutex	—	—	—	—	+	—	—	—
41. Triticum cristatum	—	—	—	—	+	—	—	—
42. Polygonum aviculare	—	—	—	—	+	—	—	—
43. Asparagus officinalis	—	—	—	—	+	—	—	—
44. Iris sp.	—	—	—	—	+	—	—	—
45. Odontites rubra	—	—	—	—	+	—	—	—
46. Thalictrum (minus?)	—	—	—	—	+	—	—	—
47. Cichorium Inthybus	—	—	—	—	+	—	—	—
48. Hieracium echioides	—	—	—	—	+	—	—	—
49. Aster villosus v. glabratus . .	—	—	—	—	—	+	—	—
50. Kochia sp.	—	—	—	—	—	+	—	—
51. Calamagrostis (epigeios?) . .	—	—	—	—	—	—	—	+
52. Melilotus officinalis	—	—	—	—	—	—	—	+
53. Euphrasia lutea	—	—	—	—	—	—	—	+
54. Polygala sp.	—	—	—	—	—	—	—	+

Видовой составъ растительности межзубій (жира).	Аксай			Джеланъ			Щурэ	Кокпакты	Акбулакъ
	1	2	3	1	2	3			
1. Galium verum	+	+	+	+	+	+	+	+	—
2. Triticum sibiricum	+	+	—	+	+	+	+	+	—
3. Spiraea hypericifolia	+	+	+	+	+	+	+	—	—
4. Artemisia campestris	+	+	—	+	+	—	—	—	+
5. Stipa capillata	+	—	—	—	—	—	+	+	—
6. Senecio Jacobaea	—	—	+	+	+	—	—	—	—
7. Echinops Ritro	—	—	—	—	+	—	+	+	—
8. Artemisia Dracunculus	+	+	—	—	—	—	—	—	—
9. Silene Wolgensis	—	+	—	—	—	+	—	—	—
10. Vicia cracca	—	—	—	+	—	+	—	—	—
11. Phlomis pungens	—	—	—	—	+	+	—	—	—
12. Artemisia maritima (опуш. форма)	—	—	—	—	—	+	+	—	—
13. Convolvulus lineatus	—	—	—	—	—	+	—	+	—
14. Gnaphalium arenarium	—	—	—	—	—	+	—	—	+
15. Onosma simplicissimum	—	—	—	—	—	—	+	—	+
16. Amygdalus nana	—	—	—	—	—	—	+	—	+
17. Medicago falcata	—	—	—	—	—	—	—	+	+
18. Euphorbia virgata v. Uralensis	—	—	+	—	—	—	—	—	—
19. Erysimum sp.	—	—	+	—	—	—	—	—	—
20. Verbascum phoeniceum	—	—	—	+	—	—	—	—	—
21. Potentilla recta	—	—	—	—	+	—	—	—	—
22. Echinospermum sp.	—	—	—	—	—	+	—	—	—
23. Falcaria Rivini	—	—	—	—	—	+	—	—	—
24. Aster villosus	—	—	—	—	—	—	+	—	—
25. Eurotia ceratoides	—	—	—	—	—	—	+	—	—
26. Kochia prostrata	—	—	—	—	—	—	+	—	—
27. Salsola tamariscina	—	—	—	—	—	—	+	—	—
28. Artemisia Austriaca	—	—	—	—	—	—	+	—	—
29. Salsola Kali	—	—	—	—	—	—	+	—	—
30. Hedysarum	—	—	—	—	—	—	+	—	—
31. Crambe tatarica	—	—	—	—	—	—	+	—	—
32. Iris sp.	—	—	—	—	—	—	—	+	—
33. Aster Hauptii v. tenuifolius	—	—	—	—	—	—	—	—	+
34. Viola sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	+
35. Filipendula hexapeta	—	—	—	—	—	—	—	—	+
36. Thymus (Marschallianus?)	—	—	—	—	—	—	—	—	+
37. Hieracium echioides	—	—	—	—	—	—	—	—	+
38. Anemone patens	—	—	—	—	—	—	—	—	+
39. Rhamnus cathartica	—	—	—	—	—	—	—	—	+
40. Dianthus (uralensis?)	—	—	—	—	—	—	—	—	+
41. Lonicera tatarica	—	—	4	—	—	—	—	—	—
42. Cuscuta monogyna	—	—	4	—	—	—	—	—	—

2. Флора песковъ.

Пески мы встрѣчаемъ главнымъ образомъ въ низменной, пустынной части области. Лишь по правобережью р. Урала они тянутся въ предѣлахъ верхнихъ станицъ войска; флора послѣднихъ несравненно бѣднѣе и менѣе интересна, чѣмъ на югѣ.

Во время путешествія 1905 г. и отчасти въ 1906 г. мнѣ удалось посѣтить почти всѣ песчаные острова изучаемой части области, помѣченные на 20 верстной картѣ главнаго штаба, а потому и въ данномъ очеркѣ представляется возможность, съ ботанической стороны довольно подробно, характеризовать эти образованія.

При описаніи я по возможности постараюсь излагать матеріалъ генетически, съ точки зрѣнія постепенности заселенія горной породы.

Слѣдуя такому плану, приходится прежде всего остановиться на новѣйшихъ аллювіальныхъ отложеніяхъ.

Пески прибрежные обычно сильно выщелочены, имѣютъ почти бѣлый цвѣтъ и легко, подъ вліяніемъ вѣтра, сгруживаются въ барханы. Около Уильскаго укрѣпленія, со склоновъ Маячной горы въ іюньскія жары я часто видѣлъ, какъ бѣлые потоки песка высоко вздымались и, колыхаясь и дрожа, парили по воздуху и это былъ не миражъ!

Флора такихъ наносовъ чрезвычайно однообразна: весьма характерными для нихъ являются заросли Petasites, рядомъ съ которыми селятся Potentilla supina, Tournefortia Arguzia. Немного далѣе отъ берега обычно появляются Elymus, Artemisia campestris, Euphorbia Gerardiana и оригинальнѣйшая Sophora alopecouroides. Послѣдній видъ образуетъ мощныя заросли въ низинкахъ, и на берегахъ р. Колдыгайты около Кара-тюбе отъ нихъ серебрятся междюнныя котловины, а, раздѣляющіе ихъ, бугры увѣнчены желтоватыми группами Euphorbia Gerardiana.

Приблизительно таковъ же характеръ и слабо-бугристыхъ песковъ подчасъ и въ удаленныхъ отъ рѣкъ частяхъ, какъ Тайсуйганъ и Кугузюкъ-Кумы и многіе другіе сопровождающіе Уральско-Уильскій трактъ.

Большинство изъ нихъ своимъ рельефомъ, вѣроятно, обязаны человѣку и ему же, должно быть, существованіемъ

громадныя количества сутьтегени (молочая Euphorbia Gerardiana) а иногда и Sophora. Elymus arenarius показывается лишь на болѣе дѣятельныхъ буграхъ.

На роль человѣка въ образованіи бугристыхъ песковъ неоднократно указывается въ работахъ Мушкетова и Краснова (для Астраханской губерніи)[1]). Уральская область также даетъ тому много примѣровъ: Уильскій трактъ, вступая на ровный песокъ (биратъ), быстро разбиваетъ его, колея дороги уходитъ на нетронутыя мѣста и дробитъ ихъ, а взъерошенный песокъ подхватывается вѣтромъ и, вмѣсто пастбищъ съ Triticum sibiricum, появляются желтозеленыя, ни къ чему негодныя, поля Euphorbia Gerardiana, которой скотъ не трогаетъ.

По сосѣдству съ казачьими поселками, на лѣвомъ берегу р. Урала всегда можно встрѣтить бугры, тогда какъ, отдаляясь, мы вступаемъ въ песчаныя равнины. Приноровленность бархановъ къ селеніямъ до того ясна, что, по рельефу песка, можно предсказать осѣдлый пунктъ. Въ Киргизской степи, благодаря постоянному перекочевыванію ея обитателей, трудно во многихъ случаяхъ найти ближайшихъ виновниковъ волнистости песка и къ выводу можно придти лишь путемъ апріорнаго разсужденія. Однако и тутъ нужно быть осторожнымъ, что видно изъ слѣд. примѣра: киргизъ лишь поздней осенью, зимой и ранней весной сидитъ около зимовокъ (кстау) и, хотя часто послѣднія оказываются приноровленными къ барханамъ, это будетъ уже явленіе вторичное и объясняется тѣмъ, что во многихъ отношеніяхъ (близость влаги, пріютъ стадамъ во время бурановъ) бугристые пески оказываются удобными для поселенія.

До сихъ поръ приходилось говорить лишь о пескахъ съ бѣдной флорой и лишенныхъ древесной растительности. Теперь перейдемъ къ разсмотрѣнію высокихъ всхолмленій, поросшихъ древесными и кустарными породами. Къ этому разряду принадлежатъ Баркинъ,

---

1) *Мушкетовъ И.*, Геологическія изслѣдованія Калмыцкой степи въ 1884—85 г. (Общая Геологич. карта Россіи, листы 95 и 96. „Труды Геол. Ком.“ Т XIV. I. 1895).

Красновъ l. c.

Джаманъ-агачъ, Кара-агачъ, Бійгулъ — кумъ (часть Тамды кумъ) и Акъ-кумъ (Колдыгайтинскій)[1]).

Всѣ они за исключеніемъ Бійгулъ-кумъ лежатъ по сосѣдству съ рѣками и, вѣроятно дѣятельностью этихъ послѣднихъ, приведены въ движеніе.

Вспоминая ихъ обликъ послѣ монотонныхъ поросшихъ суттегенью слабо волнистыхъ песковъ, чувствуешь какое то особое благоговѣніе и возстаетъ цѣлый рядъ картинъ — одна другой своеобразнѣе и привлекательнѣе.

Говорятъ, хороши пески Средней Азіи, но и тутъ, на сѣверной окраинѣ Арало-Каспійской котловины, они не теряютъ своей прелести. Но не сразу вступимъ въ песчаныя волны, а будемъ углубляться въ эти оазисы постепенно.

Почти всѣ такіе пески бываютъ окаймлены стланцемъ Juniperus Sabina (арчи). (**Таб. VI,** фиг. 1.) На ряду съ нимъ, кое гдѣ, ютятся дернообразователи (Festuca, Koeleria).

Но двигаясь далѣе вглубь, приближаясь къ почти голымъ, колоссальнымъ барханамъ, замѣчаемъ, что Juniperus исчезаетъ и на границѣ его распространенія отчетливо видно, что можжевельникъ страдаетъ отъ засыпанія подвижнымъ пескомъ и, какъ жертвы катастрофы, то и дѣло попадаются корявыя вытянутыя, изсушенныя вѣтромъ вѣтви, десятки и сотни лѣтъ лежавшія подъ песчанымъ гнетомъ и уже поздно освобожденныя отъ него[2]).

Пройденъ поясъ можжевельника и начинаются наиболѣе дѣятельные пески, на которыхъ иногда еще за нѣсколько верстъ видны куполообразные кусты бѣловатой отъ воскового налета на листьяхъ Salix Ledebouriana (акъ .талъ = бѣлый талъ по киргизски) и S. acutifolia (**Таб. VI,** фиг. 2), примостившіеся на мощныхъ, гладкихъ гребняхъ постоянно пересыпающейся породы.

Только въ такихъ мѣстахъ встрѣчаются колоссальные типичные барханы съ „полулунными, подвѣтренными скло-

1) Большая часть такихъ песковъ, поросшихъ лѣсомъ, взята подъ охрану Лѣсного вѣдомства, но въ Бійгулъ кумѣ и Джаманъ-агачѣ я натолкнулся на громадныя площади, поросшія древесн. и кустарн. породами, усиленно скрываемыя отъ лѣсной власти и (безпощадными рубками) приведенныя въ жалкій видъ.

2) Въ одной изъ слѣдующихъ работъ я постараюсь показать, что Juniperus приспособленъ къ существованію на слабо-подвижныхъ пескахъ.

нами“ [1]). Особенно характерная форма ихъ наблюдалась въ пескахъ Баркинъ около Уила [2]).

На лонѣ движущагося песка могутъ жить лишь тѣ растенія, которыя приспособлены къ песчанымъ буранамъ и не боятся засыпанія ими. Одной изъ гарантій въ данномъ случаѣ является быстрый ростъ надземныхъ частей. Вѣроятно благодаря этому, мы встрѣчаемъ такія формы какъ Salix Lebebouriana и S. acutifolia, а сравнительно медленно удлиняющіеся тополи и березы держатся наравнѣ съ можжевельникомъ и сюда почти не заходятъ, развѣ лишь по болѣе спокойнымъ котловинамъ выдуванія [3]).

По своему habitus'у, такіе пески сильно напоминаютъ изображенные у Karsten'a [4]) Аму-Дарьинскіе и отличаются отъ нихъ примѣсью болѣе сѣверной растительности. Подчасъ склоны бугровъ на большомъ протяженіи совершенно оголены и мертвы. Что же касается котловинъ выдуванія, то въ нихъ наоборотъ, вслѣдствіе близости грунтовой воды, обыченъ густой зеленый травяной покровъ изъ Carex'овъ, а въ пескахъ Баркинъ между этими послѣдними попалась даже Epipactis palustris; тутъ же ютятся кустарники: Salix repens, Cytisus biflorus и береза Betula verrucosa (напр., въ Кара-агачѣ), кромѣ обычной Betula pubescens, которая взбирается и на невысокія всхолмленія (**Таб. VI,** фиг. 3). На влажной (потной) почвѣ такихъ котловинъ нерѣдко появляется обильный налетъ изъ ивъ.

По своему экологическому характеру, какъ и по географическому положенію, пески Уральской области являются переходами отъ болѣе сѣверныхъ къ средне-азіятскимъ [5]). Типъ aphylli здѣсь не такъ обыченъ, какъ въ Средней Азіи,

---

1) ***Красновъ*** l. c. стр. 10.

2) Кольца изъ Juniperus тамъ не было; вѣроятно, что этотъ видъ, вообще сильно истребляемый киргизами, уничтоженъ и тамъ; но можетъ быть Баркинъ лежитъ южнѣе климатической границы даннаго вида.

3) Неоднократно находимые мной на сильно дѣятельныхъ пескахъ, останки тополей тоже какъ бы говорятъ за это.

4) *Karsten und Schenck*, Vegetationsbilder. E. Bessey, Vegetationsbilder aus Russich Turkestan. Dritte Reihe. Heft 2, Tafel 7. Bewegliche Sanddünen, zwanzig Kilometer östlich von Flusse Amu-Darja.

5) При этомъ разсужденіи принимается во вниманіе лишь флора бугровъ, а влажныя котловины выдуванія, съ ихъ нѣжной болотно-луговой растительностью, оставляются въ сторонѣ.

однако, вся свита растеній несетъ болѣе или менѣе ксерофильный отпечатокъ. Взять, напримѣръ, узколистную Salix Ledebouriana, съ ея восковымъ налетомъ, или Salix acutifolia; Betula pubescens производитъ впечатлѣніе безусловно болѣе мирящагося съ засухой дерева, чѣмъ поймённая B. verrucosa. Populus tremula на пескѣ рѣзко отличается отъ воспитавшейся на лугахъ (тамъ листья снабжены зазубринами, тутъ постепенно сглаживаются до совершенно цѣльнокрайнихъ) и самъ видъ, гибридизуя съ P. alba, даетъ безконечное количество формъ, — по глянцевитости и формѣ листьевъ, опушенности почекъ и молодыхъ вѣтвей, — приближающихся къ тому или другому первоисточнику. Aphylli, хотя и отступаютъ на второй планъ, однако все же есть: Pterococcus aphyllus (**Таб. VI,** фиг. 4), Ephedra vulgaris, Juniperus Sabina, Chondrilla ambigua и др. Здѣсь все чрезвычайно интересно и приковываетъ вниманіе: и эти изящныя клумбы картузіанской гвоздики (Dianthus squarrosus) съ торчащими надъ ними разрѣзанными вѣнчиками, матовозеленый разстилающійся можжевельникъ (Juniperus Sabina) съ его сизыми ягодами, блѣдные прутики Ephedra vulgaris съ насаженними на нихъ осенью ярко красными, слизистыми плодами, шарообразные съ вишневаго цвѣта угловатыти вѣтвями кусты кызылъ-джузгуна (Pterococcus aphyllus), серебристый отъ опушенья, весной въ расцвѣтѣ золотящійся, ракитникъ Cytisus biflorus, перекати-поле — Chondrilla ambigua, Asperula Danilevskiana съ его плодиками, распадающимися по созрѣваніи на половинки, напоминающія внѣшнимъ видомъ личинки жуковъ, крупные колосья Elymus giganteus, вычерчивающаго надломленными листьями правильные окружности по песку, и разбросанная перекрещивающимися линіями Carex ligerica, какъ временная небрежная наметка, которую потомъ долженъ замѣнить прочный шовъ дерновыхъ злаковъ. Все вмѣстѣ съ мощью вдаль уходящихъ гребней песчаныхъ валовъ, оставляетъ неизгладимое впечатлѣніе.

Покончивъ съ серіей этихъ песчаныхъ обнаженій, мы теперь перейдемъ къ тѣмъ мѣстамъ, гдѣ, благодаря равнинности и спокойствію субстрата, растительность получила возможность тѣснѣе сомкнуться и уже наблюдаются слѣды почвообразованія. Видовой составъ ихъ довольно богатъ, но деревья и кустар-

ники[1]) отсутствуютъ и параллельно тому, какъ почва отъ песка постепенно склоняется къ супесчаной, такъ и растительность постепенно обогащается черноземными формами. На болѣе крупнозернистыхъ варіаціяхъ доминируетъ Triticum sibiricum. Его сопровождаютъ своеобразные виды астрагаловъ: Astragalus vulpinus, съ крупными желтыми головками и A. longiflorus съ причудливыми эллиптическими плодами и др.; а по болѣе уплотненнымъ мѣстамъ замѣчается Stipa, Scabiosa ochroleuca, Centaurea Marschalliana, Potentilla cinerea и др.

Эти ровные пески часто непосредственно примыкаютъ къ бугристымъ и, нужно думать, служатъ для образованія послѣднихъ. Много ихъ мы встрѣчаемъ по берегу р. Уила, рядомъ съ Баркиномъ и Сартюбе, они же часто сопутствуютъ тракту отъ Уила до Джамбейты, не мало ихъ въ Кугузюкъ, Акъ — и Тамды-кумахъ.

Остается сказать нѣсколько словъ о сухихъ пескахъ правобережья р. Урала (показанныхъ на 10 верстной картѣ Уральскаго казачьяго войска). Полосой, верстъ въ 10 ширины, почти непрерывно тянутся они надъ лугами Урала отъ Озерскаго поселка до Трекинскаго.

Флора здѣсь весьма однообразна, особенно осенью, когда впервые посѣтилъ ихъ Палласъ.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ, пески равнинны и поросли Artemisia Austriaca, лишь по сосѣдству съ дорогой и поселками, становятся бугристыми и тогда на нихъ видимъ: Euphorbia Gerardiana, Elymus, Linaria odora и др. Судя по преобладающему характеру покрова, эти пески нужно считать болѣе сухими, чѣмъ, далеко откинутые отсюда на югъ и востокъ, бираты.

Видовой составъ растительносги прибрежныхъ песковъ:

1.	Petasites (tomentosus?) . . .	1; 2; 3*)
2.	Elymus arenarius	1; 2
3.	Achillea Gerberi	1; 2

1) Кромѣ развѣ Spiraea.

*) Значеніе цифръ въ этомъ стольцѣ:

1. раст. найден. на берегу р. Уила около укрѣпленія.
2. „ „ „ „ р. Колдыгайты около Кара-тюбе.
3. „ „ „ „ р. Илека около пос. Озерскаго.

4.	Sophora alopecuroides	1; 2
5.	Potentilla supina	1; 3
6.	Artemisia campestris	1; 3
7.	Xanthium strumarium	1; 3
8.	Gypsophila paniculata	1
9.	Isatis tinctoria	1
10.	Salix sp.	1
11.	Centaurea scabiosa	1
12.	Tournefortia Arguzia	1
13.	Polygonum Bellardi	1
14.	Euphorbia Gerardiana	2
15.	Bidens tripartitus	3
16.	Agriophyllum arenarium	3
17.	Polygonum aviculare	3
18.	Artemisia Dracunculus	3
19.	Solanum nigrum	3
20.	Melilotus albus	3
21.	Tanacetum vulgare	3
22.	Atriplex littorale	3
23.	Euphorbia virgata v. Uralensis	3
24.	Malva rotundifolia	3
25.	Rumex ucrainicus	3
26.	Sisymbrium sp.	3

Видовой составъ растительности песчаныхъ равнинъ (бугратовъ).

		№ № отдѣльныхъ участковъ.
1.	Euphorbia Gerardiana	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 10; 11; 12
2.	Triticum sibiricum	2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 10; 11; 12
3.	Potentilla cinerea	1; 2; 4; 5; 6; 8; 10; 11; 12
4.	Elymus arenaris	2; 3; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12
5.	Achillea Gerberi	2; 3; 6; 7; 8; 10; 12
6.	Carex sp.[1])	1; 4; 5; 7; 8; 10; 11
7.	Artemisia campestris	1; 2; 3; 7; 10; 11; 12
8.	Koeleria glauca	1; 2; 3; 4; 11; 12
9.	Syrenia sp.	1; 2; 3; 4; 11; 12
10.	Jurinea sp.	1; 2; 3; 11; 12

1) Изъ мелкихъ формъ.

11.	Potentilla bifurca . . .	1; 3: 9; 10
12.	Centaurea sibirica . . .	2; 10; 11; 12
13.	Artemisia Austriaca . .	5; 7: 8; 9
14.	Ceratocarpus arenarius .	6; 8; 9: 10
15.	Scorzonera sp.	1; 2; 3
16.	Astragalus rupifragus . .	1; 2; 3
17.	— longiflorus	1: 2; 3
18.	Glycyrrhiza aspera . . .	1; 8; 10
19.	Sophora alopecuroides .	7; 8; 10
20.	Dianthus campestris . .	8; 9: 12
21.	Glycyrrhiza (glabra?) . .	2; 6; 10
22.	Astragalus virgatus . .	1: 2
23.	Linaria odora	1; 12
24.	Astragalus vulpinus . .	1; 2
25.	Arenaria (longifolia?) . .	1; 9
26.	Stipa pennata	2; 3
27.	Gnaphalium arenarium .	2; 12
28.	Kochia sp.	3; 12
29.	Statice (Gmelini?) . . .	7; 9
30.	Stipa capillata	8; 12
31.	Echinops Ritro	8; 12
32.	Amygdalus nana . . .	11; 12
33.	Gypsophila paniculata . .	2
34.	Silene Wolgensis . . .	2
35.	Medicago falcata . . .	2
36.	Stipa Lessingiana . . .	3
37.	Ephedra vulgaris . . .	4
38.	Lasiagrostis splendens .	5
39.	Dodartia orientalis . . .	7
40.	Calamagrostis epigeios (?)	7
41.	Salvia sylvestris	7
42.	Phragmites communis .	8
43.	Polygonum aviculare . .	8
44.	Falcaria Rivini	8
45.	Atriplex laciniata . . .	9
46.	Bromus (inermis?) . . .	9
47.	Senecio Jacobaea . . .	9
48.	Chondrilla ambigua . .	11
49.	Scabiosa ochroleuca . .	12
50.	Thymus (Marschallianus?)	12

Видовой составъ флоры бугристыхъ песковъ, поросшихъ древесными и кустарными породами.	Кара-агачъ		Джаманъ агачъ	Акъ кумъ	Тамды кумъ	Баркинъ
	сильно*)	слабо*)				
1. Calligonum Pallasia . .	+	+	+	+	+	+
2. Asperula Danilevskiana .	+	+	+	+	+	+
3. Tragopogon sp.	+	—	+	+	+	+
4. Artemisia inodora . . .	+	+	+	+	+	+
5. Salix repens v.rosmarinifolia	+	+	+	+	+	+
6. Carex ligerica	—	+	+	+	+	+
7. Euphorbia Gerardiana . .	—	+	+	+	+	+
8. Chondrilla ambigua . . .	+	—	—	+	+	+
9. Cytisus biflorus	+	+	+	+	+	—
10. Aristida pennata	+	+	+	+	—	+
11. Elymus arenaris	+	—	+	+	—	+
12. Dianthus squarrosus . .	+	—	+	+	+	—
13. Jurinea sp.	—	+	—	+	+	+
14. Juniperus Sabina . . .	—	+	+	+	+	—
15. Scirpus Holoschoenus . .	+	—	+	—	+	+
16. Salix acutifolia	+	—	+	+	—	+
17. Betula pubescens. . . .	+	—	+	—	+	—
18. Populus tremula	—	+	+	—	+	—
19. Rosa cinnamomea . . .	—	—	—	+	+	+
20. Salix Ledebouriana . . .	—	—	+	—	+	+
21. Phragmites communis . .	+	+	—	—	—	+
22. Populus hybrida	—	+	—	+	—	—
23. Koeleria glauca	—	+	—	+	—	—
24. Rhamnus cathartica . .	—	—	—	+	+	—
25. Isatis tinctoria	—	+	—	+	—	—
27. Linaria odora	—	+	—	—	—	—
28. Gypsophila paniculata . .	—	+	—	—	—	—
29. Gnaphalium arenarium .	—	—	+	—	—	—
26. Tanacetum vulgare . . .	+	—	—	—	—	+
30. Clematis orientalis . . .	—	—	—	—	—	+

*) Отмѣчена степень дѣятельности песковъ.

3. Флора полынныхъ пустынь.

Подъ полынной пустыней я подразумѣваю приблизительно то, что описываетъ Красновъ[1]) для внутренней степи Астраханской губерніи и вершинъ, омываемыхъ Волгою, острововъ и Беровскихъ бугровъ, что отмѣчаетъ Гордягинъ[2]) для окрестностей оз. Баскунчакъ, и все это, вѣроятно, входитъ въ понятіе установленное Борщовымъ „области глинистыхъ пустынь“.

Я говорю о тѣхъ обширныхъ, на десятки и сотни верстъ тянущихся зарослях сѣдой Artemisia maritima (преимущественно v. fragrans, къ которой изрѣдка подмѣшана A. nutans), тѣсно связанныхъ съ свѣтлобурыми суглинками, почти неокрашенными гумусомъ Арало-каспійскими и мѣловыми (около Уила) отложеніями. Этихъ почвъ и ихъ растительности много къ сѣверу отъ Уила (на югъ и юго-западъ отъ области ковыльной степи). Въ нихъ вкраплены пески и солонцы, а еще южнѣе простираются сплошныя соленыя пустыни, „гдѣ вся страна представляетъ одинъ огромный солонецъ“ какъ говоритъ Борщовъ[3]).

Обрывки полынныхъ пустынь попадаются и къ сѣверу, въ ковыльной полосѣ, но лишь по рѣчнымъ долинамъ и не пользуются тамъ большимъ распространеніемъ.

Въ области своего господства онѣ занимаютъ болѣе возвышенныя пространства и съ пониженіемъ рельефа тотчасъ же уступаютъ мѣсто солончакамъ.

Почва этихъ необозримыхъ равнинъ въ общемъ суглиниста, но ближе склоняется къ супесямъ (нейтральна), благодаря чему дорога, которая по тонкочастичной почвѣ дѣлаетъ небольшую колею, тутъ обычно сильно углубляется. Въ лѣтнія жары этотъ субстратъ растрескивается слабо и имѣетъ матовую поверхность (въ противоположность глинистымъ блестящимъ солонцамъ, напр., описаннымъ около горъ Акчатъ тау). Дождевыя капли здѣсь, какъ и на чистомъ пескѣ, оставляютъ характерную рябь.

---

1) *Красновъ* (l. c.) стр. 7 и 48.

2) *Гордягинъ А.*, Поѣздка въ Астраханскую пустыню. („Труд. Общ. Естеств. при Импер. Казан. Унив.“ Томъ XXXIX, вып. 4.)

3) *Борщовъ*, Матеріалы для ботанической географіи Арало-Каспійскаго края. (Приложеніе къ VII тому „Записокъ Имп. Академіи Наукъ“, стр. 40.)

Бѣдная флора насчитываетъ въ своемъ составѣ нѣсколько формъ свойственныхъ пескамъ, что̀ какъ бы стоитъ въ связи съ указаннымъ характеромъ почвы.

Сѣдая равнина неизмѣнно сопровождаетъ 300 верстный путь отъ Уральска до Калмыкова и по своему однообразію является достойной продолжательницей, не менѣе монотонныхъ, песковъ верхнихъ станицъ. Этотъ классическій маршрутъ изслѣдователей не могъ конечно обогатить ихъ коллекціи (что и видно изъ дневниковъ); но ему должно быть мы обязаны безсмертной гипотезой Палласа о геологическомъ прошломъ Каспійской впадины.

Видовой составъ флоры полынныхъ пустынь.

		№ № отдѣльныхъ участковъ.
1.	Artemisia maritima (акджуса́нъ)	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7
2.	Achillea Gerberi	1; 2; 3; 5; 6
3.	Triticum sibiricum	1; 2; 4; 6
4.	Ceratocarpus arenarius	1; 2; 6
5.	Artemisia nutans	2; 3; 5
6.	Kochia prostrata	1; 2
7.	Stipa capillata	1; 2
8.	Serratula xeranthemoides? . .	1; 2
9.	Carex sp.[1])	4; 6
10.	Atriplex laciniata	5; 6
11.	Dianthus campestris	5; 6
12.	Euphorbia Gerardiana	5; 6
13.	Ephedra vulgaris	2
14.	Lepidium perfoliatum	2
15.	Glycyrrhiza aspera	6
16.	Artemisia Austriaca	6
17.	Potentilla bifurca	6
18.	— cinerea	6

4. Флора ковыльной степи.

Разсмотрѣвши обнаженія мѣловыя, песчаныя и полынную пустыню, гдѣ почвообразовательный процессъ пошелъ тоже сравнительно не далеко, вполнѣ естественно остановиться на ковыльной степи, почва и растительность которой,

1) Изъ мелкихъ формъ.

вѣроятно, явились производными отъ соотвѣтствующихъ элементовъ этихъ формацій.

Ковыльная степь Уральской области довольно рѣзко отличается отъ травяной степи Европейской Россіи: ей свойственны не тучные черноземы, а преимущественно темно-каштановые суглинки; ботаническій составъ другой и прежде всего преобладающій видъ, которымъ является Stipa capillata[1]). Сообразно съ характеромъ почвы (пустынно-степного типа), и въ растительности замѣчается примѣсь рѣзко-ксерофильныхъ формъ. Мы имѣемъ дѣло съ образованіемъ, которое легло въ основу области ковыльной степи Борщова.

Расцвѣтъ этой флоры — май; въ лѣтнія жары (во 2-й половинѣ іюня, іюлѣ и началѣ августа) она выгораетъ и ковыльныя дерновины пріобрѣтаютъ желтобурый цвѣтъ. Съ осенними дождями, въ концѣ августа, картина реставрируется, пробиваются зеленыя щетки Stipa, цвѣтетъ Linaria vulgaris, Aster villosus и др.

Степь ковыльная свойственна вообще сѣвернымъ холмамъ, лежащимъ на О и SO отъ Уральска, гдѣ густой травяной покровъ обволакиваетъ вершины и склоны холмовъ, тогда какъ въ долинахъ рѣкъ того же района попадается лишь участками.

Въ пустынную область заросли Stipa заходятъ лишь по супесямъ, да узкими полосами сопровождаютъ выходы мѣла.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ растительность ковыльной степи поселилась на мѣловыхъ осадкахъ, болѣе или менѣе окрасивъ ихъ гумусомъ. Мѣлъ, какъ мнѣ приходилось наблюдать, такъ же, какъ и Янишевскому около г. Ички на казачьихъ земляхъ[2]), обыкновенно залегаетъ недалеко подъ поверхностью. Мы часто встрѣчаемъ на большихъ протяженіяхъ неполныя мергелистыя почвы и, сообразно съ этимъ, болѣе рѣдкій ковыльный покровъ, причемъ спутниками Stipa являются формы, тяготѣющія къ мѣловымъ обнаженіямъ; и подобные участки не случайны, наоборотъ: ихъ площадь и повторяемость такъ велики, что приходится, посѣщенную мной ковыльную степь разбить на двѣ модификаціи:

---

1) a не St. pennata. Это отмѣчено Борщовымъ въ цитированной работѣ (стр. 31.).

2) *Янишевскій* l. c.

a) Степь на темно-каштановыхъ почвахъ съ густымъ ковыльнымъ покровомъ

b) Ковыльная степь на сильно-мергелистыхъ почвахъ съ болѣе рѣдкимъ покровомъ и примѣсью формъ, свойственныхъ мѣловымъ обнаженіямъ.

Конечно, эти двѣ модификаціи, соотвѣтствующія разнымъ стадіямъ почвообразовательнаго процесса, должны имѣть и имѣютъ между собой переходы, такъ что и строго разграничить можно лишь крайніе полюсы[1]).

Приведенные въ концѣ главы списки даютъ представленіе о видовомъ составѣ этихъ варіацій.

Говоря о ковыльной степи, умѣстно упомянуть о весьма близко къ ней стоящей и генетически пріемственной *степи кустарниковой*.

Вслѣдствіе сухости климата кустарниковая степь въ нашемъ краѣ не пользуется такимъ большимъ распространеніемъ, какъ въ южно-русскихъ степяхъ; она никогда не пріурочена къ высокимъ водораздѣльнымъ открытымъ plato, а спускается въ ложбины, ютится по задернѣвшимъ тѣневымъ склопамъ холмовъ, по плотнымъ пескамъ или балкамъ, разсѣкающимъ на зубцы мѣловые выходы. Въ переходной пустынно-степной полосѣ или даже въ пустынной (Индерскія горы) она заселяетъ дно воронковидныхъ впадинъ или долины рѣкъ (около Джаманъ-агача). Почвообразовательный процессъ тутъ пошелъ еще далѣе и мы подчасъ встрѣчаемъ уже не темнокаштановую почву, а черноземъ.

Кустарниковая степь обыкновенно не имѣетъ крупныхъ представителей (напчаще Caragana frutex и Spiraea hypericifolia), но въ долинахъ р. р. Урала и Деркула встрѣчается особая варіація кустарниковой степи, гдѣ Prunus spinosa, Rosa cinnamomea, Lonicera tatarica, Rhamnus cathartica, степная

1) Долженъ замѣтить, что, при этомъ разграниченіи, я прежде всего принималъ во вниманіе характеръ растительности, потому что о ней можно составить впечатлѣніе несравненно быстрѣе, чѣмъ о почвѣ, для опредѣленія которой нужно болѣе обстоятельное изслѣдованіе. Прочная связь темнаго суглинка съ черноземно-степной растительностью съ одной стороны и бѣлясоватой известковой съ соотвѣтствующими видами съ другой, позволяютъ и переходныя въ ботаническомъ отношеніи участки приноровить къ переходнымъ почвамъ.

вишня Prunus chamaecerasus и Amygdalus nana, вмѣстѣ съ травянистымъ спутникомъ Lavathera thuringiaca, образуютъ подчасъ солидныя заросли, напоминающія кустарниковую степь юга Европейской Россіи.

Видовой составъ флоры ковыльной степи съ темно-каштановой почвой.

	№№ отдѣльныхъ участковъ.
1. Stipa (capillata и др.)[1]) во всѣхъ случаяхъ.	
2. Artemisia Austriaca . . .	1; 3; 9; 10; 11; 12; 13; 15: 16; 17; 19; 20; 21: 22
3. Jurinea linearifolia	1; 3; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 22
4. Aster villosus v. glabratus .	5; 9; 11; 12: 13; 14; 15; 16; 21
5. Kochia sp.[2])	3; 5; 8; 10: 11; 15: 20: 21; 22
6. Linaria (vulgaris?)	4; 9: 10; 11; 13; 16: 18: 19: 22
7. Chrysanthemum millefoliatum	2; 3; 9; 10; 12; 14; 15; 16
8. Artemisia maritima v. fragrans	2; 9; 12; 15; 16; 22
9. Festuca sp.	3; 4; 11; 15; 16; 17
10. Amygdalus nana	1; 5; 11; 12; 13
	1; 3; 5; 10; 12
11. Triticum sibiricum . . .	10; 12; 13; 16; 21
12. Galium verum	11; 12; 13; 14; 22
13. Dianthus campestris . . .	1; 5; 11; 16
14. Medicago falcata	10; 12; 13; 22
15. Spiraea hypericifolia . . .	11; 13; 14; 19
16. Phlomis tuberosa	1; 14; 18
17. Artemisia nutans	1; 2; 12
18. Salvia sylvestris	1; 6; 23
19. Falcaria Rivini	3; 5: 8
20. Dianthus sp.	3; 9; 12
21. Silene Otites	4; 12; 14
22. Statice Gmelini	8; 9; 11

---

1) Не всегда удавалось опредѣлить видъ, потому что бородки у большинства видовъ наблюдаются только весной, а у S. capillata лишь осенью.

2) Уже въ концѣ путешествія, въ долинѣ р. Хобды, я собралъ забытый видъ Kochia suffruticulosa Less., который вѣроятно путается съ K. prostrata и потому не вошелъ въ опредѣлители кромѣ Ledebour'a. По этой же причинѣ и я не рѣшаюсь здѣсь пойти далѣе упоминанія рода.

23.	Phlomis pungens	1; 10
24.	Thymus sp.	1; 22
25.	Iris sp.	3; 22
26.	Echinops Ritro	8; 21
27.	Triticum cristatum . . .	8; 14
28.	Euphorbia Gerardiana . .	10: 18
29.	Achillea nobilis	10: 16
30.	Aster Hauptii v. tenuifolius	12; 22
31.	Senecio Jacobaea	1
32.	Polygonum aviculare . . .	1
33.	Glycyrrhiza sp.	7
34.	Artemisia monogyna . . .	1
35.	Centaurea Scabiosa . . .	1
36.	Bromus (inermis?) . . .	1
37.	Hieracium echioides . . .	13
38.	Salsola Kali	22

Видовой составъ флоры ковыльной степи съ мергелистой почвой.

		№ № отдѣльныхъ участковъ.
1.	Stipa (capillata и друг.) .	во всѣхъ случаяхъ.
2.	Eurotia ceratoides	1: 2: 3: 4; 5; 6: 7: 9; 11
3.	Onosma simplicissimum . .	1;2: 3; 5; 7: 8; 9: 12: 13
4.	Kochia sp.	1: 2; 3: 4; 5; 6; 14
5.	Aster villosus	2; 3; 5; 7; 10; 12; 14
6.	Centaurea Marschalliana .	1; 5; 8: 9: 10; 13
7.	Artemisia fragrans . . .	1; 2; 3; 5; 6
8.	Echinops Ritro	2; 3; 7; 13; 14
9.	Scabiosa ochroleuca . . .	2; 3: 5: 9; 10
10.	Triticum sibiricum . . .	6; 10; 12; 13; 15
11.	Aster Hauptii v. tenuifolius	3; 5: 8: 13
12.	Artemisia Austriaca . . .	3; 5; 10; 14
13.	Aster villosus v. glabratus	3; 4; 6; 9
14.	Linaria (vulgaris?) . . .	5; 11; 15; 16
15.	Euphorbia Gerardiana . .	8; 10; 13; 15
16.	Astragalus Tauricus . . .	1; 2; 9
17.	Jurinea linearifolia . . .	5: 7: 10
18.	Dianthus uralensis . . .	5: 13: 15
19.	Centaurea Scabiosa	3; 5
20.	Galium verum	3; 7
21.	Convolvulus lineatus . . .	3: 13

22. Spiraea hypericifolia . . . 3; 5
23. Gnaphalium arenarium . . 5; 7
24. Anabasis cretacea 4
25. Artemisia monogyna . . . 4
26. Statice Gmelini 4
27. Anemone patens 5
28. Phlomis pungens 7
29. Thalictrum sp. 7
30. Iris sp. 7
31. Linum sp. 8
32. Vincetoxicum sp. 8
33. Salsola tamariscina . . . 9
34. Dianthus campestris . . . 11
35. Chrysanthemum millefoliatum 11
36. Thymus sp. 13
37. Salvia sylvestris 13
38. Hieracium echioides . . . 13
39. Euphrasia lutea 15

5. Флора солонцовъ.

Уральская обл. простирается до береговъ Каспія, и потому захватываетъ область соленыхъ пустынь Борщова, окаймляющую широкой полосой морское побережье.

Этой полосы я коснулся лишь отчасти, направляясь отъ Индеръ къ Тайсуйгану, при томъ въ весьма неблагопріятное время (въ началѣ мая), а потому о ея растительности могъ составить представленіе (и то не полное) лишь по солонцамъ, разбросаннымъ обрывками, правда, подчасъ довольно большими, на фонѣ полынныхъ пустынь, да маленькими пятнами въ переходной пустынно степной полосѣ, и по долинамъ рѣкъ земледѣльческаго района [1]).

На основаніи всего видѣннаго въ пути, я долженъ констатировать безусловную приноровленность солонцовъ къ болѣе пониженнымъ мѣстамъ и, какъ сама область соленыхъ пустынь обнимаетъ наиболѣе низменныя части котловины, лишь сравнительно недавно вышедшія изъ подъ воды на дневную поверхность, такъ и здѣсь по пологимъ берегамъ,

1) Эти долины, въ сущности, ничѣмъ не отличаются отъ пустынно степной полосы и являются ея сѣверными отрогами.

усыхающихъ соленыхъ озеръ, соровъ и хаковъ, врѣзанныхъ въ пустынную равнину, концентрируется флора галофитовъ.

Особенно хорошо переходы отъ сухихъ полынныхъ пустынь къ мокрому солонцу можно прослѣдить, понижаясь отъ равнинной степи къ неглубокимъ округлымъ, правильнымъ котловинамъ, въ которыхъ часто выпаривается на поверхности соль.

Такія углубленія, подобно тому, какъ и вообще въ Туркестанскихъ пустыняхъ, называются „сорами“ и „хаками“.

Въ послѣднее время въ Горномъ журналѣ появилась статья г. Рябинина [1]), въ которой авторъ пытается „классифицировать“ эти образованія. Въ основу дѣленія положены весьма шаткіе признаки, какъ то: a) крутизна склоновъ или ихъ пологость (на основаніи этого признака проводится различіе между сорами и хаками), b) внѣшній видъ поверхности (гладкая и т. п.) и отчасти c) растительности. Въ послѣднемъ случаѣ авторъ дѣлаетъ большія ошибки: онъ говоритъ о „розовомъ мхѣ“ произрастающемъ на сорахъ, называетъ эти соры „моховыми болотами“. Безусловная несообразность такихъ свѣдѣній, кажущаяся подозрительной уже по прочтеніи работы, открывается на мѣстѣ: моховыя болота — это соленыя грязи, обрамленныя кроваво-красными коврами Camphorosma annuum (по своему внѣшнему виду она немного напоминаетъ Sphagnum и привела къ обсурду путешественника). Вообще эту классификацію нельзя считать прочной.

Хотя она и пытается обнять вопросъ всесторонне, учитывая растительность, рельефъ и т. п., но свѣдѣнія по первому пункту ограничиваются почти исключительно тѣмъ, что̀ заимствовано отъ киргизовъ. Соръ и хакъ, выдѣленные по обрывистости береговъ, какъ и самъ авторъ говоритъ, не могутъ быть рѣзко разграничены (являются во множествѣ переходовъ и мнѣ почти не попадалось впадинъ, имѣющихъ со всѣхъ сторонъ обрывистые берега). Кромѣ того, насколько я знаю, киргизами на этомъ основаніи они не различаются. Нельзя считать основательными такіе признаки, какъ гладкость поверхности, потому что въ подобныхъ случаяхъ мы

---

1) *Рябининъ А. Н.*, По Прикаспійскимъ степямъ и Устюрту отъ р. Урала до устья Аму-Дарьи. („Горный Журналъ“ за 1905 г., т. I и II).

Мой отзывъ о этой работѣ помѣщенъ въ „Лѣсномъ Журналѣ“ 1905 г., вып. 6.

должны исходить отъ болѣе элементарныхъ и опредѣленныхъ понятій (напр. физическихъ свойствъ почвы: ея механическаго состава и т. п.): не слѣдуетъ игнорировать и влажность, которая въ засушливыхъ мѣстахъ сильно мѣняется по временамъ года и, еслибы г. Рябининъ, послѣ поѣздки въ періодъ осеннихъ дождей, вернулся тѣмъ же маршрутомъ обратно лѣтомъ, то замѣтилъ бы рѣзкій скачекъ въ діагностическихъ признакахъ расклассифицированныхъ имъ объектовъ [1]).

Итакъ, я не нахожу возможнымъ признать, группировку естественной, не могу пока предложить и другой, потому что для этого нужны детальныя изслѣдованія осенью, связанныя съ изученіемъ химическихъ и физическихъ свойствъ почвы и именно здѣсь, въ самомъ ядрѣ области соленыхъ пустынь, а потому ограничиваюсь лишь краткимъ описаніемъ.

Наибольшимъ распространеніемъ солонцы, какъ сказано, пользуются въ южной части области и лишь по берегамъ рѣкъ узкими языками вдаются въ сѣверный ковыльный районъ, при чемъ часто ихъ флора появляется у мергелистаго подножія мѣловыхъ горъ. Самая характерная форма — полого-спускающаяся, подчасъ громадная, и весьма правильная, полусферическая впадина, встрѣчается лишь на югѣ.

Въ верхнихъ зонахъ котловины, при переходѣ отъ полынныхъ пустынь, на сѣрой глинистой почвѣ, встрѣчаемъ растительность сухого солонца: Artemisia monogyna, Brachylepis salsa, Atriplex canum и др. (каждый изъ этихъ видовъ образуетъ чистыя заросли, чередующіяся съ группами особей другихъ). Въ средней по рельефу полосѣ попадаются сплошными пятнами выцвѣты соли, а на ряду съ ними: Statice suffruticosa, Statice Gmelini, Camporosma (annuum и многолѣтнія формы), Artemisia nutans, Frankenia hirsuta, Glycyrrhiza aspera, Atriplex verruciferum, Atropis distans и др.

Наконецъ, уже на самомъ днѣ выемки, топкая сѣрая грязь въ различныхъ стадіяхъ усыханія, растрескивающаяся на большія глыбы. Одинъ разъ при началѣ грязи попался Tamarix laxa, а за нимъ, на топкихъ мѣстахъ, виднѣлась лишь Salicornia. Усыхая, такой илъ покрывается на поверхности бѣлоснѣжнымъ солевымъ налетомъ, сначала обрамляю-

---

1) Однако это не уничтожаетъ интереса работы въ другихъ отношеніяхъ.

щимъ грязь, а потомъ бѣлый покровъ расширяется по направленію къ центру и тогда все дно устлано сплошной пеленой. Въ болѣе мелкихъ впадинахъ грязи нѣтъ и тогда дно имѣетъ характеръ средняго пояса съ Camphorosma, Statice и др.

Въ такомъ же порядкѣ измѣняется растительность и при пониженіи къ рѣкѣ [1]) только не по поясамъ полусферы, а по полосамъ параллельнымъ направленію рѣки.

Чтобы закончить описаніе отдѣльныхъ флоръ, слѣдовало бы дать еще общій очеркъ *луговой и водной растительности.* Но въ виду того, что эти мѣста въ пустынной области представляютъ наименьшій интересъ, я не дѣлаю сводки, а обращаю вниманіе читателя къ довольно подробному описанію Буреininой луки около Уральска, могущей послужить типомъ сѣверной поймы и съ другой стороны къ очерку долины р. Уила, по которому можно составить представленіе о болѣе южныхъ лугахъ.

Точно также я здѣсь не касаюсь флоры своеобразнаго Индерскаго массива, потому что онъ слишкомъ ничтоженъ на фонѣ пустынь Зауралья.

Сѣверо-восточная часть киргизской степи Уральской обл., какъ естественно-историческое цѣлое.

Мы разсмотрѣли отдѣльные ботанико-географическіе элементы естественныя группы растительныхъ видовъ, связанныхъ общими условіями обитанія.

Теперь постараемся сочетать ихъ въ единое цѣлое, посмотрѣть на киргизскую степь, какъ на комплексъ этихъ единицъ, придающій ей особую физіономію.

Область ковыльной степи представляетъ собою волнистую возвышенность, разсѣченную рѣзко выраженными рѣчными долинами и впадающими въ нихъ балками. Тутъ протекаютъ рѣки: Чингырлау (Утва), Кара-Хобда, Анкаты и

---

1) Какъ извѣстно, въ Арало-каспійской котловинѣ, вслѣдствіе ея молодости въ геологическомъ смыслѣ, рѣки не успѣли еще промыть долинъ и ихъ русло лежитъ едва ниже сопредѣльныхъ мѣстъ.

др., со своими многочисленными притоками. Въ большинствѣ случаевъ при нихъ мы не видимъ луговъ, — развѣ около самой воды вьется узкая зеленая каемка.

Какъ луговая, такъ и прибрежно водная растительность, весьма жалки, вытравлены, потому что на этихъ вмѣстилищахъ вольной[1]) влаги средоточивается населеніе и подчасъ нескончаемой цѣпью тянутся киргизскія зимовки.

За обрывомъ выше слѣдуетъ незаливная терраса рѣчной долины, по сторонамъ которой, выпуклыми очертаніями, рисуются мѣловыя обнаженія. (**Таб. IV,** фиг. 1.)

Растительность этой древней террасы (вѣроятно, въ большинствѣ случаевъ, покрытой каспійскими осадками, судя по даннымъ Безсонова и Неуструева[2]) для аналогичныхъ долинъ Общаго сырта въ Самарской губ.) представляетъ пеструю картину чередованія пятенъ Artemisia monogyna (кара-джусана), A. Austriaca и A. fragrans (акджусана) съ ковыльными участками. Словомъ, тутъ мы имѣемъ флору переходнаго характера: злаковый степной покровъ прерывается пустыннымъ и солончаковымъ.

Послѣднее обстоятельство, вѣроятно, объясняется отчасти присутствіемъ въ прежнее время Каспія, отчасти выносомъ солей съ водораздѣльныхъ возвышенностей.

По краямъ долины, около выходящихъ на нее мѣловыхъ обнаженій, ландшафтъ сразу оживляется: мѣловой рухлякъ, снесенный къ подножію холмовъ, представляется намъ тутъ въ различныхъ стадіяхъ задерновыванія: подошва разрѣзывается въ продольномъ направленіи ковыльными полосами, являющимися продолженіемъ межзубныхъ балокъ („жира“ по киркизски). Тутъ встрѣчаемъ степные кустарники, а на оголенныхъ размывахъ бѣлаго мергеля, — шапки Nanophyton caspicum, Camphorosma и др. (**Таб. IV,** фиг. 3.)

Словомъ вся та комбинація, которая была разсмотрѣна въ частномъ описаніи мѣловой растительности.

Поднимемся выше по горѣ, минуемъ скатъ съ типичной мѣловой флорой, выберемся изъ рѣчной долины и тутъ ковыльная степь завоевываетъ свои права, но не сразу, —

1) Въ противоположность колодезной замкнутой.

2) *А. Безсоновъ и С. Неуструевъ,* Краткій почвенно-геологическій очеркъ Новоузенск. у Самар. губ., съ картой („Почвовѣдѣніе“ 1902. 3.).

кое гдѣ проглядываютъ лысинки мѣлового рухляка съ Anabasis cretacea и другими мергелистыми формами (если же склонъ тѣневой, то онъ весь задернованъ и заселенъ степными кустарниками).

А тамъ, на вершинѣ слабо волнистой возвышенности, прикрытой то темно-каштановой, то бѣлясоватой мергелистой почвой разстилается травяная степь и, насколько вдаль хватаетъ взглядъ, уходятъ ковыльные сѣнокосы.

Минуемъ водораздѣлъ, снова рѣчная долина и та же схема.

Съ этой житницы киргизской степи перенесемся къ югу — въ край пустынь, солонцовъ и песковъ. На оставленныхъ только что холмахъ зеленый, весной лоснящійся шелковистыми бородками, лѣтомъ выгорающій, желтѣющій ковыль. Тутъ преобладаютъ сѣдые, приземистые полукустарники: полынь (Artemisia maritima) царитъ на монотонныхъ равнинахъ съ свѣтлобурой какъ корабль пустыни — верблюдъ, почвой, рѣдкимъ покровомъ окутываетъ наиболѣе высокіе plato этой части области.

Въ сравнительно пониженныхъ мѣстахъ, въ правильныхъ, не глубокихъ, округлыхъ котловинахъ и по пологимъ берегамъ немногочисленныхъ здѣсь рѣкъ, наблюдаются всѣ стадіи перехода къ мокрому солонцу (сору) съ сѣрой или бѣлой солевой поверхностью.

Подчасъ солончаки разростаются на нѣсколько верстъ, а выцвѣты соли до того обильны, что въ жаркій вѣтреный день бѣлые вихри изъ нея носятся по воздуху.

Дно впадины или содержитъ воду, съ которой по сосѣдству иногда пристраиваются небольшіе участочки луга, или сѣрую грязь, а въ случаѣ меньшей влажности устлано сплошной бѣлой пеленой, окаймленной карминово-красными или зелеными коврами Camphorosma и др.

Въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія мѣловые холмы оживляютъ флору, рельефъ вноситъ разнообразіе; въ долинѣ р. Уила, кромѣ песковъ солонцовъ и полынныхъ зарослей, тянутся старицы съ Nymphaea и полоски луговъ (усохшихъ старицъ). Но не тѣхъ луговъ, съ аллювіальными суглинками, которые широкой лентой сопровождаютъ лѣвый берегъ р. Урала, а солонцевато-песчанистыхъ, что̀ придаетъ имъ особый видъ.

Въ параллель глинистымъ пространствамъ, постепенныя стадіи увлажненія проходятъ пески.

Они пользуются на S области широкимъ распространеніемъ: Тайсуйганъ, Баркинъ, Кугузюкъ, Тамды и др. — встрѣчены именно тутъ.

Въ большинствѣ случаевъ, пески — равнинны и лишь по сосѣдству съ дорогами и рѣками становятся бугристыми и тогда даютъ пріютъ древесной и кустарниковой растительности, а равнины (биратъ) заселяются травянистыми зарослями съ Triticum sibiricum, Stipa и др. во главѣ. Но вотъ, гладь прерывается круглой выемкой — соромъ. Бѣлая или сѣрая средина его окаймлена зарослями колоссальнаго злака чія (Lasiagrostis splendens), а по склону, по мѣрѣ пониженія, песчаныя формы плавно уступаютъ мѣсто солончаковымъ [1]).

Степная и пустынная зона не разграничены рѣзко: южная природа постепенно угасаетъ по направленію къ сѣверу и постепенно сѣверный элементъ забирается на югъ.

Итакъ создается переходная пустынно-степная полоса, переходная и въ смыслѣ преобладающаго характера рельефа, и въ смыслѣ растительности.

Она хорошо выражена у подножія той возвышенности, съ которой спускаются р. р. Утва, Анкаты, Бульдурты и проч.[2]) Трактъ отъ Уральска до Куспы (Джамбейтинской ставки) и отъ послѣдней до Кара-агача прорѣзываетъ эту пеструю полосу. Ее же пришлось наблюдать на всемъ пути отъ Уральска до Акъ-мула-кубени. Здѣсь, подобно тому какъ въ долинахъ рѣкъ земледѣльческаго района[3]), солонцеватые участки, поросшіе Artemisia monogyna, Camphorosma и Statice, чередуются съ ковыльными, сопутствуемыми Thymus, Phlomis и др. и неглубокими ложбинками съ Artemisia Austriaca. Такія ложбинки, на днѣ которыхъ образуется довольно богатая гумусомъ и сравнительно хорошо выщелоченная почва, попадаются и среди полынныхъ пустынь, но

---

1) Около Кара-куля. Кара-бау и Джеты-куля, по сосѣдству съ солончаками, были встрѣчены луга.

2) Этотъ переходный районъ можетъ быть хорошо прослѣженъ на 40 верстн. картѣ Главнаго Штаба, гдѣ онъ выдѣляется, какъ промежуточная ступень по рельефу между южной низменностью и уваломъ упомянутой возвышенности.

3) Эти долины слѣдуетъ считать заходящими къ сѣверу языками переходнаго пространства.

весьма рѣдко, потому что тамъ рельефъ выраженъ слабо[1]).

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ (напр., около Кызылъ-агачъ) впадины имѣютъ довольно правильную тарелкообразную форму и напоминаютъ, описываемыя Богданомъ[2]) для участка Валуйской с.-х. опытной станціи, и тогда можно наблюдать приблизительно ту же схему въ распредѣленіи растительности по рельефу, какъ и начертанная для Самарской губ.: только, сообразно съ меньшей глубиной выемокъ, мы не видимъ крайняго полюса — бѣляка и его травянистыхъ спутниковъ, а дно блюдецъ покрыто Stipa съ степными кустарниками и другими представителями флоры ковыльной формаціи.

На этомъ контактѣ степей и пустынь, вѣроятно, идетъ постоянная смѣна, какъ и въ преддверіяхъ лѣсной области или тундровой. Смыслъ этого процесса ясенъ, результаты на лицо, а отдѣльные моменты предположительно установлены

---

1) Изъ нижеслѣдующаго списка можно составить представленіе о составѣ растительности этихъ низинокъ:

Artemisia Austriaca во всѣхъ случаяхъ
Polygonum aviculare . . 1; 3; 4; 5; 6; 7; 10; 17
Taraxacum sp. 2; 3; 5; 10; 12; 13; 15
Stipa (capillata и др.) . . 2; 3; 4; 5; 15; 19
Medicago falcata 4; 9; 11; 12; 13; 17
Dianthus campestris . . 2; 3; 5; 6; 11
Salvia sylvestris 2; 3; 5; 12; 13
Phlomis pungens 2; 3; 4; 5; 13
Carex[3]) 2; 5; 6; 7; 20
Festuca (ovina?) 2; 10; 16; 18
Aster villosus 2; 4; 5; 14
Thymus (Marschallianus?) 2; 9; 11
Chrysanthemum millefoliatum 2; 4; 14
Linaria (vulgaris?) . . . 9; 5; 12
Artemisia nutans . . . 2; 3
Jurinea linearifolia . . . 2; 14
Potentilla bifurca . . . 3; 17
Caragana frutex 11; 12
Galium verum 12; 13
Triticum cristatum 12; 13
Lasiagrostis splendens . . . 12; 17
Cichorium Inthybus 13; 15
Amygdalus nana 14; 15
Artemisia Pontica 1
Euphorbia virgata v. Uralensis 1
Linosyris vulgaris 1
Salsola kali 2
Statice Tatarica 4
Parmelia vagans 6
Ceratocarpus arenarius . . 7
Berteroa incana 10
Spiraea sp. 10
Achillea Millefolium 11
Kochia prostrata 11
Odontites rubra 15
Lavathera thuringiaca . . . 15
Aster Hauptii 15
Sonchus arvensis 13
Spiraea hypericifolia 14
Phlomis tuberosa 15
Artemisia Dracunculus . . 19

2) *Богдинъ В. С.*, Отчетъ Валуйской сельско-хозяйств. опытной станц., Новоуз. у Самар. губ. 1900 (Изд. М-ства З. и Г. И.)

3) Изъ мелкихъ формъ.

Богданомъ [1]) и Красновымъ [2]): густой дерновый, злаковый покровъ постепенно надвигается на рѣдкій полукустарниковый, параллельно съ вымываніемъ легкорастворимыхъ солей изъ почвы и обогащеніемъ ея гумусомъ.

Заключенія Краснова основаны на изученіи довольно большого района, но безъ достаточнаго изслѣдованія субстрата. Работы Богдана являются противоположной крайностью: онѣ включаютъ детальное изученіе почвъ, но строго локализированы и касаются лишь маленькаго участка. Правда, объектъ использованъ великолѣпно, получено много интересныхъ данныхъ, набросанъ планъ дальнѣйшихъ работъ, но тема не исчерпана. Безграничный просторъ зауральскихъ степей далъ бы хорошій матеріалъ для всесторонняго изученія вопроса, но и тутъ мнѣ приходится повторить, что при первой поѣздкѣ я не могъ касаться глубины дѣла.

Однако нельзя не отмѣтить одного изъ несомнѣнныхъ почвенныхъ факторовъ, на котораго, мнѣ думается, должно быть обращено болѣе вниманія, чѣмъ это дѣлалось раньше. Я говорю о мелкихъ степныхъ грызунахъ и той крупной роли, которую они играютъ въ выщелачиваніи пустынныхъ почвъ. Работа этого многочисленнаго населенія степи ведетъ къ созданію миніатюрнаго рельефа.

Проѣзжая по Уральско-Ильскому тракту и дорогѣ отъ Куспы на Кара агачъ, я былъ пораженъ обиліемъ сусликовъ: кругомъ слышался свистъ, звѣрки суетились, бѣгали по раскаленной глинѣ и поспѣшно скрывались въ норы; тутъ сразу бросилось въ глаза, что въ пятнистой степи грызуны селятся на солонцеватыхъ участкахъ, избѣгая почвъ болѣе богатыхъ гумусомъ, задернованныхъ или хотя бы поросшихъ Artemisia Austriaca; благодаря этому, выброшенная изъ норъ земля повышаетъ занятыя звѣрками участки, такимъ образомъ глубина выемокъ увеличивается, слѣдовательно въ нихъ должно скопляться больше осадковъ и, слѣдовательно, хотя, какъ говоритъ Красновъ [3]) около самыхъ норокъ солонцеватость почвы увеличивается, благодаря выворачиванію на поверхность глубокихъ горизонтовъ, зато остальныя части должны постепенно заселяться ковылемъ, а за нимъ и кустарниками.

1) *Богданъ*, l. c.
2) *Красновъ*, l. c. (стр. 16).
3) *Красновъ*, l. c. (стр. 17 18).

Тысячи даровыхъ землекоповъ ведутъ на громадныхъ протяженіяхъ эту колоссальную работу. Болѣе обстоятельное изученіе ея и оцѣнки значенія въ экономіи природы — дѣло будущаго.

Связь между флорой и человѣкомъ.

Чтобы закончить общій очеркъ, остается сказать еще нѣсколько словъ о связи между флорой и человѣкомъ. Вопросъ этотъ въ послѣднее время завоевываетъ права на страницахъ ботанико-географическихъ работъ; мало того, игнорированіе его влечетъ за собой упреки. Въ области лѣсной вліяніе человѣка сказывается очень сильно; одно срѣзываніе древеснаго покрова можетъ повлечь за собой совершенное измѣненіе характера растительности.

Въ черноземно-степной зонѣ отъ цѣлины и ея флоры, за небольшими исключеніями, остались лишь межи да луга. Но нашъ край мало культуренъ, осѣдлость и земледѣльческій бытъ не проявили еще своихъ глубокихъ природоистребительныхъ корней, а своеобразный кочевой образъ жизни создалъ такую обстановку, при которой учесть и прослѣдить вліяніе человѣка, обыкновенно, невозможно; оно безусловно незначительно и, можно сказать, не распространяется далѣе дорогъ, да тѣхъ мѣстъ, гдѣ легко удается достать воду (песковъ, западинокъ и т. п.). Вотъ почему мнѣ не навязывалась трудная задача: возстановить первобытный характеръ растительности; нѣтъ, передо мной были дѣвственныя мѣста, была сама эта докультурная природа.

Но связь между растительностью и человѣкомъ можно разсматривать еще съ другой стороны: ставя флору не въ пассивную роль передъ человѣкомъ, а смотря на нее, какъ на естественную силу, могущественный факторъ, подъ вліяніемъ котораго строятся образъ жизни населенія и его судьбы. Большой смыслъ пріобрѣтаетъ такое наблюденіе, если его сопоставить съ другими природными условіями: орошеніемъ, почвами и т. п.

Изслѣдованіе этихъ взаимоотношеній особенно важно въ киргизскихъ степяхъ, здѣсь, въ странѣ пастушеской, гдѣ человѣкъ почти непосредственно пользуется дарами природы, гдѣ дикими растеніями интересуются такъ же, какъ въ другихъ мѣстахъ огородными овощами, посѣвными хлѣбами и т. п., гдѣ кокпекъ, біюрганъ, джусанъ, чій,

суранъ, итсыгекъ, бозъ, жиртезекъ, типчакъ, тайкаръ, кіякъ, акъ и кокъ-мія, сагусъ-курай, ибелекъ и т. п. — знаетъ каждый, знаетъ, что растетъ на пескѣ, солонцѣ, полынныхъ равнинахъ, мѣловыхъ горахъ, что скотъ любитъ, отъ чего онъ быстро поправляется послѣ зимней голодовки, отъ чего можетъ умереть и, изъ за того, чтобы раскормить верблюдовъ или овецъ солянками, аулы часто сидятъ рядомъ съ сорами, пьютъ соленую, какъ бульонъ, воду или бѣлую муть у подножія мѣловыхъ горъ, унизанныхъ аппетитнымъ жиртезекомъ (Anabasis cretacea). Свойства отдѣльныхъ травъ мѣняются по временамъ года (напр., полыни съ весны не такъ горьки и идутъ въ кормъ), а сообразно съ этимъ мѣняется и отношеніе къ нимъ человѣка. Связь хозяйства съ распространеніемъ растеній тутъ до того тѣсна, что, изучая фито-географію, можно въ значительной мѣрѣ распутать на первый взглядъ непонятный узелъ кочевій.

Но какъ бы ни казалась привлекательна и важна (въ экономическомъ отношеніи) эта тема, я не могу посвящать ей много страницъ въ настоящемъ очеркѣ, а потому ограничусь лишь самымъ существеннымъ.

Сѣверный ковыльный районъ съ естественной злаковой растительностью, темнокаштановыми, приближающимися къ чернозему, почвами, сравнительно богатый рѣками, — далъ пріютъ земледѣлію и осѣдлости и онѣ развиваются тутъ ускореннымъ темпомъ [1]), сюда же хлынула колонизаціонная волна изъ малороссійскихъ губерній и, если еще не фактически, то на планахъ переселенческихъ топографовъ, отрѣзаны участки цѣлины, предназначенные для распашки. Тутъ не рѣдкость большая кибитка изъ бѣлыхъ кошемъ, косяки кобылицъ и телѣга около жилья.

Югъ же, бѣдный водой, поросшій Солончаковыми, годными для пастбищъ, но не дающими жатвы травами съ его блѣдными, плохими [2]) почвами, этотъ „лишай земной“, по мѣткому выраженію Уральскаго бытописателя Желѣзнова, при всей алчности бѣлаго сосѣда — „уруса“, вѣроятно, надолго останется неотъемлемой собственностью помада съ его походной, убогой изодранной юртой (джуламейкой), многочисленными стадами верблюдовъ и курдючныхъ барановъ,

1) Сѣютъ преимущественно просо.
2) Конечно, въ экономическомъ смыслѣ.

столь же закаленныхъ суровой природой, какъ и самъ кайсакъ. Но въ лѣтнія жары, когда все цѣпенѣетъ отъ зноя, пустыня сѣдѣетъ, листья джусана закутываются въ бѣлый саванъ опушенья, когда изсякаетъ или нестерпимо солонѣетъ вода въ „кудукахъ“ (колодцахъ), не выноситъ и его дикая, кременная натура и „кушпиль“[1]) идетъ туда, гдѣ солнцѣ держится выше надъ землей и не такъ жжетъ, туда, гдѣ межъ мѣловыхъ холмовъ струятся привольныя рѣки: Чингырлау, Хобда и др. Идетъ медленно, безъ дорогъ, по дѣвственнымъ мѣстамъ, со всѣмъ скарбомъ и походными складными домами, взваленными на спины вьючныхъ верблюдовъ; на нихъ же покачивается и мать съ младенцемъ на рукахъ и угасающій столѣтній старецъ. Приходитъ въ лучшій край и заявляетъ свои права. А когда минетъ мертвый сезонъ, польютъ осенніе дожди и на югъ потянутся стаи перелетныхъ птицъ, кочуетъ обратно къ морю, къ роднымъ зимовкамъ, чтобы съ весною повторить снова прежній циклъ.

Я бросилъ бѣглый взглядъ на растительность области, какъ географъ, какъ мимолетный путешественникъ. Рельефъ и климатъ были той конвой, на которой въ крупномъ масштабѣ, грубыми стежками, приходилось напосить узоръ флоры. Тутъ не было возможности вдаваться въ детали, — преобладающій ландшафтъ легъ въ основу. Но и при этомъ поверхностномъ обзорѣ удалось замѣтить, что, хотя бы въ той же самой мѣловой горѣ, есть болѣе тѣсная связь населяющихъ ее видовъ съ различными стадіями вывѣтриванія горной породы, связь, которая, подчасъ, скрыта отъ глазъ простого туриста: слой порошкообразнаго рухляка маскируетъ толщи; и въ голову не придетъ, что корни, разсѣянныхъ по рухляку особей, нѣдрятся въ скалистомъ мѣлу, что субстратъ, свиду однообразный, рѣзко мѣняется, а съ нимъ и растительность. Болѣе глубокое, болѣе детальное изслѣдованіе тутъ нужно, нуженъ параллельный анализъ среды и растенія. Эти взаимноотношенія и изученіе жизненныхъ формъ были предметомъ работъ 1906 г., ихъ надѣюсь продолжить въ дальнѣйшемъ и о результатахъ сообщить потомъ.

---

1) Южный киргизъ, вкочевывающій въ ковыльную область.

II. Часть.

Индерскія горы.

На Индерскія горы я поднялся 7-го мая и попалъ въ самое неудобное для изслѣдованія флоры время: отошла весенняя пышная растительность, а другой расцвѣтъ еще не начался. Я не могъ дожидаться его здѣсь, потому что впереди были менѣе изученныя мѣста, а главное окрестности Уила, гдѣ на небольшомъ пространствѣ скучены самыя разнообразныя мѣстообитанія растеній, слѣдовательно, представлялась возможность наблюдать ихъ одновременно. Индерская же возвышенность правда весьма интересна, но со временъ Палласа была мысомъ, по которому проникали ботаники вглубь безбрежнаго моря зауральскихъ киргизскихъ степей.

Эти мотивы побуждали меня торопиться далѣе и Индерскаго массива пришлось коснуться лишь слегка. Я проѣхалъ по увалу до цѣлебнаго источника, остановился верстахъ въ 3 отъ него въ мѣстности, называемой Курганъ-тау, 8-го числа предпринялъ небольшую экскурсію по близлежащему району (всего въ этотъ день сдѣлалъ верстъ 15), а 9-го уже направился къ урочищу Кара-куль по пути къ пескамъ Тайсуйганъ, причемъ верстъ 10 пришлось ѣхать по тѣмъ же горамъ.

Хотя мои наблюденія здѣсь весьма мимолетны, я все же рѣшаюсь о нихъ сообщить, чтобы хотя немного дополнить описаніе флоры, набросанное, предшествовавшими мнѣ, изслѣдователями.

Въ большинствѣ случаевъ горы представляютъ изъ себя плато, покрытое свѣтлобурой глинистой почвой, на которой развилась полынная заросль. Здѣсь господствуетъ сѣдая растительность, главнымъ образомъ формы Artemisia maritima.

Только изрѣдка на этой степи между кустиками полыней сидятъ такія контрастныя имъ формы, какъ Rheum tataricum и попадается Leontice vesicaria съ ея оригинальными вздутыми плодами, напоминающими грозди винограда, — формы рано отцвѣтающія, способныя существовать лишь благодаря весенней влагѣ.

Въ общемъ это полынная пустыня, мало чѣмъ отличающаяся по физіономіи отъ той, которая описана *Красновымъ* въ „Гео-ботаническихъ изслѣдованіяхъ“ или *Борщовымъ* въ „Матеріалахъ“ [1]). Покровъ рѣдкій изъ корявыхъ полукустарниковъ съ расщемленными стеблями. Лишь кое гдѣ въ зарослі Artemisia вкраплены пятна Brachylepis salsa или кустики Anabasis aphylla [2]).

Такова основа флоры Индерскаго массива — покровъ плато. Надъ этимъ сѣдымъ плоскогорьемъ мѣстами возвышаются небольшіе утесы („шиханы“ по казачьи“), сложенные изъ гипса, а съ другой стороны въ нихъ углубляется множество довольно правильныхъ воронковидныхъ впадинъ, заканчивающихся колодцеобразными, пропастями, по которымъ вглубь земли уходитъ снѣговая вода. На днѣ выемокъ, около самой пропасти, обыкновенно выступаютъ гипсы, благодаря размыву которыхъ и образовались провалы [3]).

Рельефъ въ такой сухой мѣстности существенно вліяетъ на распредѣленіе сообществъ, а потому на днѣ проваловъ и по тѣневымъ склонамъ получаетъ возможность селиться сравнительно влаголюбивая растительность съ Phragmites и кустиками: Spiraea и Rosa [4]).

Отъ этихъ послѣднихъ къ полынному покрову, разстилающемуся по плато и спускающемуся по солнечнымъ склонамъ впадинъ, — переходъ изъ большихъ дериновинъ ковыля.

---

1) *Борщовъ*, l. c.

2) Болѣе низкій, чѣмъ полынь біюрганъ (Brachylepis salsa), кажется выкошеннымъ.

3) Какъ бы въ pendant къ колориту воронокъ въ нихъ можно встрѣтить зеленыхъ ящерицъ, тогда какъ по сѣдой возвышенной степи съ глинистой растрескавшейся почвой мельтешатъ сѣрыя кисерки.

4) По геологическому строенію эти горы напоминаютъ г. Богдо, а еще болѣе г. Бисъ-чохо (Астрах. губ.), описанныя *Мушкетовымъ* въ „Геологическихъ изслѣдованіяхъ въ киргизской степи“ („Труды Геологическаго Комитета“, Томъ XIV, № 5. — Общая геологическая карта Россіи, листъ 114-й), (стр. 18—22).

Провалы очень часто сопровождаютъ подножіе гипсовыхъ холмовъ, вѣроятно, вслѣдствіе усиленнаго стока весенних водъ, способствующаго размыву породы. Въ одномъ случаѣ такая цѣпь углубленій слѣдовала по подошвѣ сѣвернаго склона и, вѣроятно, благодаря затѣненію самого шихана, служащаго ширмой отъ солнца, а также медленному станію снѣга, обычная картина воронокъ немного измѣнилась: Spireorum покрывалъ и южные склоны.

Кромѣ указанныхъ видовъ, въ воронкахъ еще встрѣчены: Adonis parviflorus, Lasiagrostis splendens, Asparagus inderiensis: а по болѣе сухимъ ихъ частямъ: Sterigma tomentosum, Euphorbia Gerardiana и Echinospermum sp.

На буграхъ, возвышающихся надъ увалами, часто показываются гипсовыя скалы, покрытыя только пластинчатыми лишайниками, а на образовавшемся отъ ихъ вывѣтриванія пескѣ найденъ Umbilicus Lievenii — суккулентъ, на мой взглядъ великолѣпно приспособленный къ существованію на сухой каменистой почвѣ.

Отъ Индеръ до урочища Кара-бау.

Отъ Индерскаго озера (собственно Курганъ-тау) я пошелъ на OSO къ урочищу Кара-бау. Приблизительно верстахъ въ 9 отъ источника прекратилось полынное плато съ провалами, заселенными луговой растительностью, и плавно спустилось къ солонцеватой низменности съ пятнами біюргана (Brachylepis salsa), зарослями кокпека, дурными лощинами (джяманъ сау), называемыми иначе „вой“ и наконецъ „сорами“. Несмотря на весну недостатокъ въ прѣсной водѣ уже давалъ себя чувствовать. Здѣсь началась и простиралась до песковъ Тайсуйганъ слабо волнистая впадина, которая должна быть отнесена къ области соленыхъ пустынь Борщова, флора которой развивается лишь осенью, а потому для обстоятельнаго ея изученія нужно было пріѣхать тогда; то же слѣдуетъ сказать и про полынные участки, на которыхъ преобладаютъ позднорасцвѣтающія формы Artemisia maritima.

Однако я думаю, при полномъ отсутствіи свѣдѣній о тѣхъ мѣстахъ, не лишни будутъ и самыя общія данныя и потому рѣшаюсь ихъ привести, тѣмъ болѣе, что, благодаря бѣдности видового состава, имѣлась возможность говорить

о приблизительныхъ размѣрахъ участковъ, занятыхъ группами особей одного вида или сообществомъ.

Итакъ смѣна варіацій степи при движеніи къ Кара-бау шла въ слѣдующемъ порядкѣ:

1) ($1^1/_2$ верст.)[1]). Спускъ съ горъ. Полынная пустыня. Воронокъ съ влаголюбивыми травами нѣтъ.

2) ($1^1/_2$ в.). Вой, заросли біюргана (Brachylepis salsa), выцвѣты соли, джусанъ.

3) (5 в.). Пятна Artemisia maritima (акъ и кара-джюсанъ)[2]) и Brachylepis salsa.

4) Плосковерхая возвышенность около могилы Рупеисъ; преобладаютъ акъ и кара-джюсаны.

5) ($^1/_2$ в.). Джяманъ саи (солончаковая низина).

6) (10 в.). Чередованіе рѣзко выдѣляющихся зеленыхъ пятенъ Brachylepis salsa съ джюсанами.

7) (2 в.). Къ предыдущей растительности прибавляется кокпекъ (Atriplex canum).

8) ($^3/_4$ в.). Вой — низина съ темносѣрой почвой и низкорослой растительностью, отчасти Brachylepis salsa и джюсаномъ; на поверхности субстрата выцвѣты соли.

9) ($1^1/_2$ в.). Кокпекъ (Atriplex canum), пятна Brachylepis salsa и кара-джюсана.

10) (4 в.). Урочище Кара-куль. Низина, съ рѣдкимъ покровомъ изъ луговыхъ травъ, Statice и мѣстами Phragmites. Почва пепельносѣрая, мѣстами совершенно оподзоленная бѣлая[3]).

11) ($1^1/_2$ в.). Вой, джюсанъ, кокпекъ (почва песчанистая).

12) ($1^1/_2$ в.). Кара-джюсанъ, кокпекъ. Общій тонъ зеленый.

13) (3 в.) Преимущественно кара-джюсанъ, есть и акджюсанъ; надъ ними возвышается кокпекъ, очень сильно здѣсь развитый. Зеленыя заросли его уходятъ далеко въ степь. Немного біюргана и безплодныхъ низинъ.

---

1) Подобныя числа, поставленныя въ скобкахъ, указываютъ въ верстахъ на приблизительное протяженіе пути, на которомъ имѣла мѣсто данная растительность.

2) Кара-джюсаномъ киргизы въ посѣщенномъ мной районѣ зовутъ Artemisia monogyna, а акъ-джюсаномъ преимущественно Artemisia fragrans и вообще всѣ густо опушенныя формы полыни. Выговариваютъ различно: джусанъ и джюсанъ.

3) „Бѣлякъ“ по Богдану l. c.

14) (6 в.). Акджюсанъ, разстилающійся на много верстъ кругомъ.

15) (<1 в.). Низина, переходная къ прѣсному лугу. Колодцы.

16) (7 в.). Сѣдая полынная пустыня съ свѣтлобурой немного песчанистой почвой. Кое гдѣ надъ покровомъ изъ акджюсана возвышаются кустики Anabasis aphylla.

17) (2 в.). Пески Инъ-гудукъ. Невысокіе (ниже 1 саж.) пересыпающіеся бугорки. Преобладаютъ Artemisia (Austriaca?) и Euphorbia Gerardiana. Образовались они, какъ говорятъ, недавно (лѣтъ 9—10 тому назадъ) изъ ровной степи.

18) (1 в.). Джюсанъ, Camphorosma, чій (Lasiagrostis splendens) и безплодныя низины съ рѣдко разбросанной. Statice (изъ широколист. формъ).

19) Акджюсанъ съ небольшой примѣсью кокпека на супесчаной почвѣ съ матовой поверхностью.

20) Хакъ довольно глубокій. Берега пологи и лишены обрывовъ. Почва сѣрая, съ выцвѣтами соли на поверхности. Мѣстные киргизы зовутъ это образованіе „соръ такъ“. Изъ растеній встрѣчены: Statice suffruticosa (кокпекте) и джусанъ.

21) ($^1/_2$ в.). Полынная (изъ акджюсана) пустыня на песчанистой, свѣтлоокрашенной почвѣ съ матовой поверхностью. Попадаются: кокпекъ, Brachylepis salsa и Astragalus rupifragus.

22) Хакъ съ растрескавшимся дномъ. Statice suffruticosa и джюсанъ.

23) ($^1/_2$ в.). Полынная пустыня (изъ акджюсана) на песчанистой почвѣ съ матовой гладкой поверхностью, лишенной трещинъ.

24) Хакъ. Выцвѣтовъ соли нѣтъ. Джюсанъ, кокпекте (Statice suffruticosa) и Camphorosma.

25) ($^1/_2$ в.). Полынная пустыня съ свѣтлобурой песчанистой почвой.

26) Хакъ. Почва сѣрая съ матовой поверхностью, лишенной трещинъ. Джусанъ и итсегекъ (Anabasis aphylla).

27) ($^1/_2$ в.). Хакъ, подобный предыдущему, но прибавляется еще Statice suffruticosa.

28) (1 в.). Сѣдая полынная пустыня съ свѣтлобурой слегка песчанистой почвой. Подмѣшаны: Atriplex canum и Brachylepis salsa. Кокпекъ мѣстами образуетъ пятна, а біюргапъ подмѣшанъ равномѣрно.

29) Хакъ съ выцвѣтами соли. Бѣловатая почва на поверхности изборождена трещинами. Джюсанъ, кокпекте (Statice suffruticosa), Lepidium.

30) (1 в.). Сѣдая полынная пустыня съ песчанистой почвой.

31) Урочище Кара-бау съ солонцеватыми землями. Ближе къ киргизскому училищу озера съ водой, рѣка и луга.

Отъ Урочища Кара-бау къ пескамъ Тайсуйганъ и по нимъ.

1) (1 в.). Песчаная ровная степь съ Carex sp. и какимъ то злакомъ (вѣроятно, еще не распустившимся Triticum sibiricum).

2) ($^1/_2$ в.). Хаки.

3) Сѣрая гладкая почва безъ выцвѣтовъ соли съ джусаномъ и Statice.

4) Снова та-же ровная песчаная степь. Прибавляется Euphorbia Gerardiana.

5) За поселкомъ Джюма — базаръ или Кызылъ-куга въ $^1/_2$ в. р. Кара-бау безъ рѣзко выраженной долины. По берегу сѣрая гладкая почва съ: Statice, Carex, Tamarix, джюсаномъ, чіемъ (Lasiagrostis), Lepidium, Taraxacum.

6) (40 саж.). Песчаная степь съ джюсаномъ, чіемъ и Astragalus rupifragus.

7) Низина съ сѣрой гладкой почвой; Senecio, Carex, Statice и Echinospermum.

8) Песчаная равнина, преимущественно поросшая джюсаномъ, къ которому подмѣшаны: Statice, Senecio, Euphorbia. Syrenia и Astragalus virgatus.

9) Хакъ, выцвѣты соли бѣлыми пятнами. Непокрытая бѣлой пленой почва сѣраго цвѣта съ матовой поверхностью. Statice suffruticosa, Senecio, Halocnemum strobilaceum (по срединѣ).

10) (1 в.). Песчаная степь. Джюсанъ, Statice, Euphorbia, Syrenia, Echinospermum и Gramineae sp. (вѣроятно нераспустившійся Triticum sibiricum).

11) Безплодная солонцеватая низина (вой).

12) Рѣчка Кызылъ-куга: за ней низины съ сѣрой почвой или бѣлыми выцвѣтами соли. По берегу: Juncus, Senecio,

Tamarix laxa, Lasiagrostis splendens, Salsola Kali? (всходы), джюсанъ, Statice и Halocnemum strobilaceum.

13) (1 в.). Полынная пустыня съ песчаной почвой. Единично: Asparagus inderiensis.

14) (1 в.). Озера.

15) Барханы съ Artemisia campestris и Euphorbia. Съ лѣвой стороны отъ дороги ровная песчаная степь.

16) Хакъ съ сѣрой почвой.

17) Биратъ (песчаная равнина), вой (солончаковая низина), выцвѣты соли. Statice (широколист.) и S. suffruticosa, Lasiagrostis splendens. Хакъ съ бѣлой серединой, Statice suffruticosa и Halocnemum strobilaceum.

18) Невысокіе барханы съ Euphorbia и Elymus.

19) Р. Кара-узякъ верстахъ въ 13 отъ базары Кызылъ-куга.

20) Кара-мула. Заросли чія (Lasiagrostis) и Glycyrrhiza.

21) Барханы съ Tournefortia.

22) Верстахъ въ 15 отъ базара барханы на время прекращаются и начинается равнина, гдѣ субстратомъ является свѣтлобурая супесь или сѣрая глина. Основу растительности даетъ джюсанъ, есть Euphorbia и Lasiagrostis.

23) Другая такая же равнина, отдѣленная отъ предыдущей барханами. Все время почва сѣрая глинистая. Кокпекъ (Atriplex canum), Salsola Kali? (всходы), Tamarix (на небольшихъ бугоркахъ), Lasiagrostis splendens. Въ концѣ этой глинистой равнины чія становится много, кокпекъ исчезаетъ, попадаются участки совершенно оголенные, или покрытые многочисленными всходами.

24) Далѣе версту пришлось идти по барханамъ съ Euphorbia, Elymus и какимъ то еще злакомъ (вѣроятно, нераспустившимся Triticum sibiricum). Мѣстами вслѣдствіе выдуванія песка обнажаются сѣрыя глины.

25) Равнина съ совершенно оголенной поверхностью или кустиками Anabasis aphylla. Попадаются: Camphorosma, Euphorbia, джюсанъ, Lasiagrostis (чій).

Мечеть Абдрахманъ, утопающая въ подвижныхъ пескахъ, приблизительно въ 30 в. отъ Джюма-базара.

26) 10-верстный переходъ отъ мечети Абдрахманъ по направленію къ р. Уилу. Равнина съ пепельно-сѣрой почвой, лишь въ одномъ мѣстѣ (на протяженіи нѣсколькихъ саженъ) прерванная барханами.

Такъ какъ дорога, идущая отъ Кызылъ-куга на Уилъ, проложена по возможности въ сторонѣ отъ дѣятельныхъ холмовъ и придерживается глинистыхъ равнинъ, то, для ознакомленія съ самими песками, пришлось на время остановиться около мѣстности Куру-уилъ-сай и отсюда верхомъ на лошади предпринять поѣздку вглубь Тайсуйгана. Путь пролегалъ главнымъ образомъ по невысокимъ барханамъ, слегка скрѣпленнымъ растительностью (преимущественно Euphorbia)[1]). Бугры не были разомкнуты глинистыми равнинами вродѣ тѣхъ, которыя попадались на пути отъ Уила, а лишь котловинами выдуванія саженъ 20—30 шириной. Попадались пространства и невсхолмленнаго песка, весьма рыхлаго, поросшаго Euphorbia. На бугристыхъ пескахъ встрѣчены: Glycyrrhiza, Sophora alopecuroides, Astragalus virgatus, Artemisia campestris, Dodartia orientalis, Arenaria sp., Syrenia sp., Isatis tinctoria.

Переправившись около Куру-уилъ-сай черезъ р. Уилъ, я направился на ONO къ Уильскому укрѣпленію.

Отъ Тайсуйгана къ Уильскому укрѣпленію.

($^1/_2$ в.). Песчанистая почва. Одинъ акджюсанъ.
(1 в.). Глинистая „ „ „
(50 саж.). Песчанистая „ „ „
(50 саж.). Глинистая почва. Полынная пустыня съ акджюсаномъ.

(2 в.). Песчаная рыхлая почва. Полынная пустыня съ акджюсаномъ.

($^1/_2$ в.). То же, но прибавляется еще Carex.

(50 саж.). Песчаная рыхлая почва: одинъ джюсанъ, въ концѣ въ легкой впадинкѣ прибавляется Carex. Почва этой низинки довольно темная A+B=40—50 см.; грунтовая вода на глубинѣ около сажени.

На 15-й верстѣ отъ Уила почва становится глинистой, но растительность прежняя.

Еще черезъ 1 версту опять супесь и такъ почти до могилы Семесенъ (противъ урочища Казбекъ). За

---

1) По аналогіи съ другими песками можно сказать, что это была Euphorbia Gerardiana.

версту до нея степь зеленѣетъ отъ Camhorosma. Тутъ же неподалеку начинаются луга р. Уила, незамѣтно переходящіе въ степь. Почва луговъ сѣрая аллювіальная имѣетъ довольно значительную моцность (около 70 см.), тогда какъ рядомъ на полынной высокой степи лишь около 20 см.

При контактѣ степи и луга травяной покровъ носитъ переходный характеръ: Carex, джюсанъ, Phlomis tuberosa, Potentilla bifurca.

Въ самой поймѣ уже довольно густая и высокорослая (годная для сѣнокошенія) зеленая въ общемъ тонѣ растительность. Здѣсь преобладаетъ Triticum, а вмѣстѣ съ нимъ: Euphorbia, Nasturtium, Scorzonera и др.

Черезъ 2 в. отъ могилы Семесенъ дорога поднимается на степь съ джюсаномъ и глинистой почвой.

Потомъ снова приходится спуститься въ низину, но уже съ солонцеватой почвой, съ джюсаномъ, Brachylepis salsa, Statice suffruticosa и Camphorosma. Далѣе біюргапъ исчезаетъ, но появляется кокпекъ (Atriplex canum).

Черезъ 5 верстъ полынная пустыня и соры съ громадными зарослями чія (Lasiagrostis splendens) вокругъ.

Спустя еще 2 в. пески Сартюбе, частью ровные съ густой зеленой растительностью (биратъ), частью бугристые. За Сартюбе почва все болѣе уплотнялась и въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія появилась уже типичная полынная пустыня, съ свѣтлобурой довольно плотной немного песчанистой почвой, окутывающей прилегающія возвышенности.

Окрестности Уильскаго укрѣпленія.

1. Бѣлые роднички.

Мѣловое обнаженіе около такъ назыв. „Бѣлыхъ родничковъ“ лежитъ верстахъ въ 12 отъ Уильскаго укрѣпленія по Гурьевской дорогѣ. Ручеекъ, говорятъ, здѣсь струится изъ мѣловой горы, но мнѣ видѣть его не удалось; только обиліе тропинокъ давало основаніе подозрѣвать близость водопоя. Многія такія дорожки помогаютъ появленію обнаженій: по углубленіямъ образованнымъ ими съ возвышенности спускается снѣговая или дождевая вода и, смывая почву, оголяетъ залегающій близко къ поверхности, мѣлъ.

Какъ вообще при подножіи холмовъ, и въ данномъ случаѣ создаются лучшія условія влажности, нежели въ окружающей степи, а потому здѣсь мы находимъ на свѣтлосѣрой мергелистой почвѣ зеленую густую растительность, состоящую изъ: Galium verum, Convolvulus arvensis, Phlomis tuberosa, Salvia sylvestris, Glycyrrhiza sp., Achillea nobilis, Thymus Serphyllum, Triticum sibiricum, Arenaria (longifolia?), Artemisia pontica, Potentilla bifurca, Spiraea hypericifolia, Euphorbia virgata v. uralensis и Potentilla argentea.

При подъемѣ отъ этой низины въ гору, по направленію къ мѣловому выходу, растительность пріобрѣтаетъ болѣе ксерофильный характеръ и значительно бѣднѣетъ видами. Тутъ на SW склонѣ преобладаютъ сѣдыя формы Artemisia maritima, а съ ними вмѣстѣ встрѣчаются: Festuca ovina, Achillea Gerberi, Triticum sibiricum. (Этотъ участокъ соприкасается съ полынной пустыней, окутывающей почти всю область Уильскихъ возвышенностей).

На другомъ подобномъ же, но уже SSW подъемѣ отъ низинки къ обнаженію, на рыхлой трещиноватой почвѣ, господствуетъ кара-джюсанъ (Artemisia monogyna), къ которому примѣшаны: Artemisia maritima v. nutans, Achillea Gerberi и Caragana grandiflora.

Выше субстратъ становится бѣлымъ растрескавшимся на поверхности и слабо маскируется Camphorosma ruthenicum, Cousinia volgensis, Brachylepis salsa и Caragana grandiflora.

На той же высотѣ, но по OSO склону: Artemisia monogyna съ Anabasis aphylla.

По крутымъ склонамъ обнажается мѣловой рухлякъ. Здѣсь между прочимъ разбросаны: Matthiola fragrans, Anabasis cretacea, Scabiosa Isetensis.

Такимъ образомъ можно по рельефу сверху внизъ прослѣдить слѣдующія полосы:

1) Выходъ разрушившагося мѣла съ эндемическими растеніями и Anabasis cretacea („зубцы“).

2) Болѣе пологое подножіе, преимущественно съ сѣдымъ, довольно рѣдкимъ, растительнымъ покровомъ, въ которомъ сказывается элементъ сухого солонца.

3) Влажныя низины съ густой зеленью.

Средній поясъ (2-й) не вполнѣ однороденъ, потому что въ предѣлахъ его наблюдаются колебанія рельефа.

2. Акъ-сай.

Мѣловое обнаженіе „Акъ-сай“ — это размытый склонъ одной изъ пріуильскихъ возвышенностей, у подножія которой извивается глубокая балка того же имени [1]).

Слѣдуя вверхъ по мѣловой поверхности здѣсь можно выдѣлить три части: 1) пологую подошву, 2) крутую часть или скатъ (приблиз. 45^0) и 3) снова болѣе пологую, переходную къ вершинѣ plato.

Подошва въ нижней своей части, ближайшей къ балкѣ, довольно густо заросла Акджюсаномъ, между которымъ сидятъ:

Названія растеній.	Направленіе склоновъ.		
	SSO	OSO	?
Caragana grandiflora	+	+	+
Anabasis aphylla	+	+	—
Anabasis cretacea	+	—	+
Stipa capillata	+	+	—
Triticum sibiricum	—	+	+
Nanophyton caspicum	—	—	+
Zygophyllum macropterum	—	—	+
Acroptilon Picris	+	—	—

Наоборотъ, на верхней части этого подножія, прилегающей къ крутому скату, рѣдко разставлены полукустарники, среди которыхъ особенно бросается въ глаза Nanophyton caspicum. Субстратъ здѣсь бѣлѣе, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ, и въ немъ замѣтны сильные слѣды размыва (чего ранѣе тоже не наблюдалось). Словомъ къ этому поясу подошвы болѣе всего подходитъ эпитетъ „дѣятельнаго“, отличающагося отъ болѣе „спокойнаго“ основанія. Видовой составъ можетъ быть изображенъ такъ:

Nanophyton caspicum	1; 2; 3	Atraphaxis sp.	1
Camphorosma ruthenicum	1; 2; 3	Atriplex canum	1
Anabasis cretacea . .	1; 2; 3	Scabiosa Isetensis . . .	2
Artemisia maritima (сѣдая форма) . .	1; 3	Seseli tenuifolium . . .	3
		Statice suffruticosa. . .	3
		Zygophyllum macropterum	3

1) Акъ-сай = бѣлая балка.

Выше подошвы, какъ уже сказано, идетъ крутой скатъ, имѣющій преимущественно южное направленіе, а потому сильно смываемый, бьющій въ глаза ослѣпительной бѣлизной, красиво выдѣляющійся на фонѣ лазурнаго безоблачнаго лѣтняго неба.

При переходѣ отъ только что описанной подошвы сюда, растительный покровъ мѣняется чрезвычайно быстро: исчезаютъ всѣ формы, проходя черезъ фильтръ своеобразныхъ неблагопріятствующихъ существованію условій и только рѣдко торчатъ ежевидные экземпляры Anabasis cretacea. Таковы южные, сильно сдираемые, скаты.

На слабо смываемомъ склонѣ, съ сѣрой загрязнившейся щебенкой, какъ и слѣдовало ожидать, была встрѣчена болѣе разнообразная растительность: Artemisia maritima*) (сѣд. форма), Camphorosma ruthenicum, Lagochilus acutilobus, Seseli tenuifolium, Caragana grandiflora*), Triticum sibiricum*), Anabasis cretacea, Artemisia salsoloides.

Наоборотъ, одинъ изъ сильно смываемыхъ склоновъ былъ обращенъ прямо на S. На поверхности его, кромѣ порошкообразнаго рухляка, показывались мощныя толщи невывѣтрившейся породы, совершенно безжизненныя, да и по осыпи виднѣлись лишь рѣдко разставленные экземпляры Anabasis cretacea.

Скатъ въ поперечномъ направленіи пересѣченъ нѣсколькими довольно глубокими впадинами (межзубьями). Здѣсь получаютъ возможность селиться такіе виды, какъ:

Spiraea hypericifolia .	1; 2; 3	Euphorbia virgata v. uralensis	3
Galium verum . . .	1; 2; 3	Erysimum sp.	3
Triticum sibiricum .	1; 2	Senecio Jacobaea . . .	3
Artemisia Dracunculus	1; 2	Lonicera tatarica съ обвивающей ее Cuscuta monogyna	4
A. campestris . . .	2; 3		
Stipa capillata . . .	1		
Silene volgensis . .	2		

По межзубью болѣе пологому, нежели бѣлые скаты съ Anabasis cretacea, представляется возможность подняться на вершину возвышенности, покрытую полынной растительностью на сѣрой почвѣ, содержащей кусочки мѣла.

---

*) Отмѣчены виды, уходящіе выше другихъ по склону.

При контактѣ этой вершины съ крутымъ скатомъ образуется выпуклина (лобъ), на которой въ данномъ случаѣ снова появляется въ большемъ количествѣ Nanophyton caspicum съ Camphorosma ruthenicum, Artemisia maritima (сѣд. ф.), Statice suffruticosa и Anthemis Trotzkiana. Субстратъ здѣсь сѣрый мергелистый, съ обломками песчаника на поверхности.

Итакъ, отъ центральнаго наиболѣе крутого ската (пояса Anabasis cretacea) на этомъ мѣловомъ выходѣ въ обѣ стороны склонъ постепенно становится все болѣе пологимъ и менѣе смываемымъ и сообразно съ этимъ симметрично группируются полосы съ господствомъ Nanophyton и за ними акджюсана, соотвѣтствующія различнымъ стадіямъ почвообразованія.

3. Акчатъ-тау.

Къ сѣверу отъ Уильскаго укрѣпленія на горизонтѣ видна бѣлая восходящая, прерванная только въ одномъ мѣстѣ, полоса: въ полдень она сверкаетъ на солнцѣ или утопаетъ въ миражѣ. Это мѣловые холмы Акчатъ-тау. 35 верстный путь къ нимъ идетъ мимо киргизскаго училища. Отъ послѣдняго до горъ простирается равнина съ сѣрой глинистой (при моемъ посѣщеніи въ іюньскія жары пересохшей) почвой. Только кое гдѣ попадаются здѣсь продолговатыя съ пологими берегами лощинки, занятыя луговой флорой (вѣроятно, старицы р. Уила), да подъ самымъ обнаженіемъ мѣла картина немного оживляется, благодаря естественному орошенію горными склонами. Большею же частью эта однообразная долина покрыта то совершенно сѣдой растительностью отъ обилія акджюсана, то буро-зеленой, когда большія площади поросли покрыты караджюсаномъ, или же къ этому послѣднему примѣшивается Brachylepis salsa и Statice suffruticosa. Въ такомъ случаѣ живой покровъ дѣлается рѣдкимъ и подчасъ даже видны совершенно голыя гланцевитыя плѣшивины. Иногда зеленый цвѣтъ зависитъ отъ примѣси къ полыни Triticum sibiricum или Stipa, или обоихъ вмѣстѣ.

Вотъ примѣры пестроты встрѣченной здѣсь растительности:

1) Акджюсанъ (опуш. ф. Artemisia maritima), типчакъ (Festuca), кара-джюсанъ (A. monogyna), Glycyrrhiza aspera, Caragana grandiflora, Achillea Gerberi.

2) Чистыя заросли кара-джюсана.

3) Преобладаетъ Triticum sibiricum; кромѣ него: Chrysanthemum millefoliatum, Potentilla bifurca, Euphorbia Gerardiana, Glycyrrhiza aspera, Spiraea sp., Dodartia orientalis, Euphorbia virgata v. uralensis, Galium verum.

4) Акджюсанъ и типчакъ.

5) Низинка, занятая Sophora alopecuroides, между которой: Stipa capillata, Triticum sibiricum, Statice Gmelini.

6) Brachylepis salsa и кара-джюсанъ на свѣтлосѣрой трещиноватой почвѣ.

6) Artemisia maritima (сѣд. фор.) пополамъ съ Triticum sibiricum и останки Rheum tataricum.

7) Довольно глубокая лощина съ пологими склонами:
a) На днѣ ея густая луговая растительность изъ Carex sp., Pulicaria vulgaris, Statice Gmelini, Ornithogalum Narbonnense v. brachystachyum, Potentilla bifurca, Arenaria longifolia, Phlomis tuberosa.
b) по WNW склону этой лощины заросли Sophora alopecuroides, между которой: Potentilla bifurca, Galium verum, Triticum sibiricum, Spiraea hypericifolia, Falcaria Rivini, Rumex confertus, Medicago falcata, Phlomis pungens.

8) Почва трещиноватая свѣтлобурая: Brachylepis salsa, Statice suffruticosa, Camphorosma (изъ многолѣтн. формъ), Artemisia monogyna, Atriplex canum.

Наконецъ, мы минуемъ скучную равнину и вырисовываются детали той бѣлой громады, которая тянулась по горизонту. На первомъ планѣ нѣсколько конусообразныхъ возвышеній, сложенныхъ (по крайней мѣрѣ на поверхности) изъ чистаго мѣлового рухляка, а за ними цѣпи постепенно поднимающихся въ гору зубцовъ.

У подножія кряжа, вслѣдствіе указанныхъ причинъ, попадаются зеленые участки съ флорой ковыльной степи; на мергелистой почвѣ, прикрытой неперегнившей соломенной подстилкой, образовавшейся изъ густо стоящихъ стеблей, тѣснятся: Triticum sibiricum, Euphorbia Gerardiana, Artemisia maritima (опуш. ф.), Verbascum phoeniceum, Caragana grandiflora, Phlomis pungens, Galium verum, Scabiosa Isetensis, Artemisia campestris, Rindera tetraspis, Acroptilon Picris, Echinops Ritro, Onosma echioides.

При основаніи солнечныхъ крутыхъ склоновъ тянется

слабая покатость (подошва) приблизительно такого же направленія, какъ они.

Здѣсь на бѣломъ, при сковыриваніи слегка сѣроватомъ, субстратѣ [1]) развилась довольно густая сѣдая растительность, между которой попадаются и неопушенныя формы, но онѣ не могутъ нарушить общаго колорита. Тутъ встрѣчены:

Названіе растеній.	Направленіе склоновъ.			
	SSO	S	?	ONO
Kochia prostrata	+	+	+	—
Statice suffruticosa	+	+	+	+
Atriplex canum	+	+	+	—
Camphorosma ruthenicum	+	+	+	+
Caragana grandiflora	—	+	+	—
Echinops Ritro	—	—	+	—
Artemisia maritima (сѣд. ф.)	+	—	+	—
Seseli tenuifolium	—	+	+	—
Brachylepis salsa	—	+	—	—
Atraphaxis sp.	+	—	—	—
Nanophyton caspicum	—	+	—	+
Zygophyllum macropterum	—	+	—	+

Подвигаясь дальше, наталкиваемся на крутую часть склона, по которой съ трудомъ и не всегда можно взобраться. Въ противоположность предыдущему поясу, на данномъ *рѣдко* разбросаны отдѣленные другъ отъ друга большими промежутками бѣлаго мѣла, слѣдующіе полукустарники:

Названіе растеній.	?	S	O
Nanophyton caspicum	+	+	+
Anabasis cretacea	+	+	+
Anthemis Trotzkiana	+	+	+
Statice macrorrhiza	—	+	+
Atraphaxis sp.	—	+	—
Artemisia salsoloides	—	—	+

Поднявшись на одинъ изъ такихъ солнечныхъ склоновъ, я заглянулъ на прилегающій къ нему сбоку ONO скл. (полу-

1) По всей вѣроятности сѣрый цвѣтъ зависитъ отъ большей влажности: при высыханіи почва становится свѣтлѣе.

тѣневой) и здѣсь, высокоприподнятый надъ окружающей равниной, передо мной раскрылся своеобразный растительный міръ, показались розетки и коричневые цвѣты Matthiola fragrans, зазеленѣли заросли Artemisia salsoloides, сочные листья Hedysarum sp., съ его свѣжими малиновыми вѣнчиками, не гармонирующіе ни съ сосѣдними раскаленными склонами, ни съ уходящей вдаль пустыней.

На этомъ же крутомъ склонѣ встрѣчены: Seseli tenuifolium и Scabiosa Isetensis.

Сосѣдній ONO склонъ сильно задернованъ слѣдующими растеніями: Triticum sibiricum, Galium verum, Phlomis pungens, Echinops Ritro, Garagana grandiflora, Spiraea hypericifolia, Silene volgensis, Gnaphalium arenarium, Medicago falcata, Artemisia campestris, Euphorbia Gerardiana, Jurinea linearifolia, Muretia lutea, Echinospermum sp., Arenaria sp., Falcaria Rivini, Erysimum (canescens?), Potentilla recta, Stipa pennata, Thymus Marschallianus.

Какъ видно, эндемическія мѣловыя растенія на этомъ задернованномъ склонѣ отсутствуютъ такъ же, какъ и на сильнонагрѣваемыхъ; на послѣднихъ встрѣчена лишь Athemis Trotzkiana, да и та часто приноровлена къ небольшимъ протокамъ, въ одномъ изъ которыхъ она росла вмѣстѣ съ Triticum sibiricum при довольно значительномъ затѣненіи·

4. Джеланъ-тау.

Горами Джеланъ-тау[1]) называютъ выходы мѣла въ юго-западной части возвышенности Акчатъ тау, помѣченной на картѣ Военно-топогр. отдѣла Гл. Штаба и только что описанной (отчасти).

Порода показывается здѣсь при спускѣ съ отроговъ холмовъ къ болѣе пониженной степи, въ видѣ системы мѣловыхъ зубцовъ.

Въ пологой *подошвѣ* Джеланъ-тау прежде всего можно выдѣлить нижнюю ея часть съ слабо замѣтными слѣдами почвообразованія, въ этомъ отношеніи отличающуюся отъ верхней, переходной къ крутому склону. Въ то время, какъ нижняя часть довольно густо заросла преимущественно сѣ-

1) Джеланъ-тау = змѣиныя горы.

дыми многолѣтниками, между которыми преобладаетъ обыкновенно акджюсанъ (Artemisia maritima), на верхней — растительный покровъ значительно рѣже, акджюсанъ попадается лишь единичными экземплярами, встрѣчаются: Anabasis cretacea, Anthemis Trotzkiana, Seseli tenuifolium, Nanophyton caspicum и др.: субстратъ здѣсь — бѣлый, почти не измѣнившійся мѣлъ, тогда какъ въ нижней полосѣ онъ уже пріобрѣтаетъ немного сѣроватый оттѣнокъ.

Составъ растительности этого подножія сведенъ въ слѣдующей таблицѣ, въ которой видно и направленіе отдѣльныхъ участковъ подошвы и соотвѣтствующіе найденные на нихъ виды, причемъ буквой „н“ помѣчены формы, свойственныя нижней полосѣ, а „в“ — верхней, переходной къ крутому склону:

Названіе растеній.	Направленіе склоновъ.				
	S	SSO	S		SSO
Artemisia maritima (сѣд. ф.)	н	н; в	н; в	в	в
Caragana grandiflora	в	н	—	н; в	в
Triticum sibiricum	в	н	—	н; в	в
Kochia prostrata	в	н; в	—	н; в	—
Anabasis cretacea	в	в	в	—	—
Seseii tenuifolium	—	в	—	в	в
Convolvulus fruticosus	—	в	н	—	—
Anabasis aphylla	н	н	—	—	—
Rheum tataricum (останки)	н	—	—	н	—
Rindera tetraspis	н	—	—	н	—
Anthemis Trotzkiana	—	в	—	в	—
Festuca sp.	н	—	—	—	—
Artemisia monogyna	н	—	—	—	—
Atraphaxis spinosa	в	—	—	—	—
Astragalus Pallasi	в	—	—	—	—
Stipa capillata	в	—	—	—	—
Ferula caspica	в	—	—	—	—
Nanophyton caspicum	—	в	—	—	—
Astragalus nov. sp.	—	—	н	—	—
Matthiola fragrans	—	—	в	—	—
Acroptilon Picris	—	—	—	н	—
Echinospermum sp.	—	—	—	н	—
Artemisia salsoloides	—	—	—	в	—
Echinops Ritro	—	—	—	—	в

Крутой *скатъ* существенно отличается отъ подошвы. Здѣсь, кромѣ мѣлового порошка, есть еще щебень (особенно

въ верхней части), а иногда даже выступаютъ цѣлыя глыбы неразрушившейся породы. Растительный покровъ становится весьма рѣдкимъ и въ немъ болѣе сказывается присутствіе Anabasis cretacea, тогда какъ акджюсанъ (Art. maritima), господствовавшій въ нижней и вкрапленно попадавшійся въ верхней части подошвы, теперь не замѣтенъ. Всѣ встрѣченныя на этихъ крутыхъ склонахъ формы сведены въ слѣдующій концентрированный списокъ, подобный предыдущему; причемъ относящійся къ O склону знакъ \/ поставленъ при растеніяхъ, селящихся по дну канавокъ, образовавшихся отъ размыванія рухляка, гдѣ мѣлъ пріобрѣтаетъ охрожелтый оттѣнокъ отъ присутствія желѣза, а символъ /\ отмѣчаетъ виды, найденные въ промежуткахъ между такими канавками. Въ остальныхъ графахъ буква „в“ поставлена при растеніяхъ, встрѣченныхъ на верхней части крутого склона, а „н“ — нижней. Anthemis Trotzkiana, какъ видно, свойственна этой послѣдней; и очень часто можно видѣть, какъ она въ большемъ количествѣ экземпляровъ опоясываетъ мѣловые зубцы при контактѣ подошвы и ската; на

Растенія крутыхъ склоновъ.	S_1	SO_1	O	S_2	S_3	SO_2	SO_3	
Anabasis cretacea	+[1])	+	/\	Совершенно лишенъ растительности и выпуклъ.	в	в	в; н	+
Nanophyton caspicum	+	+	/		в	в	в	+
Anthemis Trotzkiana	+	-	\/		н	н	н	
Seseli tenuifolium	—	—	/\ \/		—	в; н	в	+
Scabiosa Isetensis	+	—	\/		н	—	н	
Echinops Ritro	—	—	\/		н	—	н	+
Artemisia salsoloides	+	—	—		—	н	в; н	
Atraphaxis spinosa	+	—	\/		—	—	—	
Ephedra vulgaris (женск. экз.) . .	+	—	/\		—	—	—	
Matthiola fragrans	—	—	—		—	н	н	
Statice suffruticosa	—	—	—		в; н	—	н	
Onosma simplicissimum	+	—	—		н	—	—	
Euphorbia Gerardiana	—	—	\/		—	—	—	
Lepidium Meyeri	—	—	—		—	—	н	
Atraphaxis lanceolata	—	—	—		—	—	н	
Convolvulus fruticosus	+	—	—		—	—	—	
Tragopogon ruber	+	—	—		—	—	—	
Caragana grandiflora	+	—	—		—	—	—	

1) Знакъ + указываетъ вообще на присутствіе растенія на данномъ склонѣ; знакъ — на отсутствіе.

крутомъ же склонѣ Anthemis преимущественно селится въ канавкахъ, врѣзывающихся въ рухлякъ.

При переходѣ къ макушкѣ горы покровъ значительно обѣдняется видами, появляется сѣрая почва, формирующаяся на мѣловой щебенкѣ.

Здѣсь въ двухъ мѣстахъ была встрѣчена совершенно тожественная растительность изъ: Artemisia maritima (сѣд. форма), Anabasis cretacea, Camphorosma Ruthenicum.

Отъ этой вершины, спускаясь по скату и разбивая его на зубцы, идутъ межзубныя ложбины, уже прикрытыя въ средней (наиболѣе глубокой) части довольно темной почвой, въ которой еще можно встрѣтить неразрушившійся мѣловой щебень. Бока межзубій гладки, слѣдовъ размыва не замѣтно, и только по самому дну пробирается канавка, въ которой главнымъ образомъ сгруппированы кустики Spiraea.

Общій составъ растительности этихъ впадинъ виденъ въ слѣдующей таблицѣ, гдѣ показано и общее ихъ направленіе.

Растенія межзубій.	OSO	SSW_1	SSW_2
Triticum sibiricum (господ.)	+	+	+
Galium verum	+	+	+
Spiraea hypericifolia	+	+	+
Artemisia campestris	+	+	—
Senecio Jacobaea	+	+	—
Vicia Cracca	+	—	+
Phlomis pungens	—	+	+
Verbascum phoeniceum	+	—	—
Echinops Ritro	—	+	—
Potentilla recta	—	+	—
Artemisia maritima (сѣд. ф.)	—	—	+
Echinospermum sp.	—	—	+
Silene Wolgensis	—	—	+
Convolvulus lineatus	—	—	+
Gnaphalium arenarium	—	—	+
Falcaria Rivini	—	—	+

Такія впадины по всей вѣроятности скопляютъ въ себѣ зимой много снѣга и не только питаютъ свой живой зеленый покровъ, но увлажняютъ и подножіе Джеланъ-тау. Съ вершины холмовъ видно, какъ травяные потоки, спускаясь со склоновъ, прорѣзываютъ сѣдую подошву и потомъ соединяются въ общую ковыльную полосу, идущую параллельно

кряжу. Среди ковыльныхъ зарослей тутъ находимъ: Stipa Lessingiana, Triticum sibiricum, Artemisia campestris, Spiraea sp., Caragana grandiflora.

Флора долины р. Уила.

Въ прилегающей къ укрѣпленію долинѣ р. Уила такая же пестрая картина смѣси европейскихъ и азіятскихъ представителей, какъ и на сосѣдней ярмаркѣ.

Тутъ мы встрѣчаемъ и ровныя глинистыя пространства, занятыя флорой полынныхъ пустынь во главѣ съ сѣдой Artemisia maritima, а на ряду съ ними старицы съ водной флорой, обрамленныя ивовыми зарослями; эти озера подчасъ пересыхаютъ, образуются трясины или луга съ нѣжными травами, а въ случаѣ меньшей влажности почвы бывшее когда то дно поростаетъ серебристой Sophora alopecuroides; весной она ласкаетъ взглядъ своими кремъ-цвѣта нѣжными вѣнчиками. Или здѣсь получаетъ преобладаніе Dodartia orientalis, отъ обилія цвѣтовъ которой ложбины становятся лиловыми, то наконецъ золотятся отъ подмаренника — Galium verum.

Бокъ о бокъ съ полынными участками можно встрѣтить здѣсь кусты чія (Lasiagrostis splendens), пятна мокраго солонца съ выпотами соли, а въ части лежащей по дорогѣ къ киргизскому училищу и за нимъ подъ горами Акчатъ-тау попадаются сухіе глинистые солонцы съ кокпекомъ (Atriplex canum) и біюргуномъ (Brachylepis salsa).

При переходѣ къ барханамъ (Баркинъ) видны супеси и ровные пески, а на діаметрально противоположной сторонѣ (около самаго современнаго берега р. Уила) новѣйшія песчаныя рѣчныя отложенія.

На ровныхъ гривкахъ съ свѣтлосѣрой глинистой почвой, кромѣ господствующей Artemisia maritima, еще примѣшаны небольшими группами, вѣроятно, приноровленными къ неуловимымъ для глаза пониженіямъ рельефа, слѣд. виды: Lasiagrostis splendens, Stipa capillata v. Sareptana, Glycyrrhiza aspera, Triticum sibiricum и др.

Чій (Lasiagrostis) обычно еще селится на склонахъ къ усохшимъ старицамъ, окаймляя послѣднія.

Кромѣ Artemisia maritima на глинистыхъ сухихъ буграхъ еще обитаютъ:

Stipa capillata v. Sareptana	1; 2; 3; 4; 5
Glycyrrhiza aspera	1; 3; 4; 5
Potentilla bifurca	1; 3; 4; 5
Lasiagrostis splendens	3; 5; 6
Acroptilon Picris	3; 4; 5
Medicago falcata	1; 3
Chrysanthemum millefoliatum	1; 6
Statice Gmelini	1; 6
Triticum sibiricum	3; 4
Artemisia campestris	1
A. Dracunculus	1
Phlomis pungens	1
Stipa Lessingiana	3
Sophora alopecuroides	3
Falcaria Rivini	3
Ornithogalum Narbonnense v. brachystachyum	4
Camphorosma (многолѣтн.)	6

На описанныхъ только что участкахъ покровъ весьма рѣдокъ, почва свѣтлая, сухая, настъ изъ отмершихъ растеній скопляетея лишь мѣстами.

Не то въ раздѣляющихъ ихъ лощинкахъ: тутъ густыя травяныя заросли, сильный настъ и видовой составъ несравненно богаче, что видно изъ своднаго списка:

Dodartia orientalis	1: 2; 3: 4	Phlomis pungens	1: 2
Bromus (inermis?)	1: 2: 3	Gypsophila paniculata	1: 3
Euphorbia virgata var. Uralensis	1: 2: 3	Spiraea hypericifolia	2: 3
Arenaria longifolia	1: 2: 3	Triticum sibiricum	3: 4
Artemisia Austriaca	1: 3: 4	Silene Wolgensis	2: 4
Convolvulus arvensis	1: 2: 3	Ornithogalum Narbonnense v. brachystachyum	1
Salvia sylvestris	1: 2: 3	Potentilla bifurca	1
Carduus nutans	1: 3: 4	Triticum cristatum	2
Chrysanthemum millefoliatum	1; 2; 4	Elymus arenarius	2
Statice Gmelini	1: 4	Glycyrrhiza asperrima	3
Medicago falcata	1; 2	Sophora alopecuroides	4
Galium verum	1; 2	Lasiagrostis splendens	4
		Falcaria Rivini	4

Болѣе сырыя низинки топки, а травяной покровъ бурѣетъ отъ Juncus compressus.

По сосѣдству съ садомъ воинскаго начальника луга

сильно влажны, подчасъ мокры, поростаютъ ивами, между которыми найдены: Trifolium pratense, Lathyrus incurvus, Sophora alopecuroides, Equisetum ramosissimum?, Phragmites communis, Medicago falcata, Geranium collinum, Juncus compressus, Althaea officinalis, Plantago major, Medicago falcata, Artemisia Dracunculus, Glycyrrhiza glabra, Cirsium arvense, Lycopus sp., Artemisia Pontica, Lotus corniculatus v. tenuifolius, Potentilla anserina, Epipactis palustris, Tamarix sp., Trifolium repens, Astragalus sulcatus и Scirpus Holoschoenus.

Растительность, подобная этой, держится и по берегамъ глубокихъ старицъ, по мѣрѣ приближенія къ водѣ, уступая мѣсто сначала прибрежно-водной, а потомъ водной флорѣ.

Слѣдующіе примѣры характеризуютъ эти озера и окаймляющіе ихъ луга:

1) Въ срединѣ водоема Nymphaea candida, по краямъ Typha, по берегу тальники (Salices) съ Convolvulus sepium, Lythrum Salicaria, Lathyrus incurvus и Medicago falcata.

2) Средина озера чистая, ближе къ берегу Nuphar sp., еще ближе Typha, еще ближе Phragmites communis и Salices. По берегу: Glycyrrhiza glabra, Lathyrus incurvus, Artemisia Dracunculus, Gypsophila paniculata, Sophora alopecuroides, Convolvulus sepium.

3) Средина лишена растительности, ближе къ берегу Nymphaea candida, еще ближе Typha latifolia, а за нимъ: Phragmites communis и Salices.

По склону къ старицѣ: Convolvulus sepium, Sophora alopecuroides, Artemisia Dracunculus, Lathyrus incurvus, Cirsium arvense, Rumex confertus и Geranium collinum.

Въ пересохшей части этого озерца: Butomus umbellatus, Alisma Plantago, густыя заросли Carex и Typha.

4) Небольшое озерцо, сплошь заросшее Typha, Scirpus lacustris, Alisma Plantago, Butomus umbellatus и Phragmites communis. По пологому берегу его: Juncus compressus, Trifolium pratense, T. repens, Potentilla anserina и Alopecurus arundinaceus.

Мокрый солонецъ въ долинѣ р. Уила (около укрѣпленія) не пользуется большимъ распространеніемъ. О его живомъ покровѣ можно составить представленіе на основаніи такого перечня: Statice Gmelini, Atriplex verruciferum, Frankenia hirsuta, Aeluropus littoralis, Atropis distans и Phragmites communis.

Между указанными частями долины встрѣчаются переходы, хорошимъ примѣромъ служитъ слѣдующій участокъ смѣшаннаго характера, на котор. вмѣстѣ съ Phragmites communis растутъ: Juncus compressus, Convolvulus lineatus, Statice Gmelini, Artemisia maritima и Lasiagrostis splendens.

Остается сказать еще о супесчаныхъ пространствахъ, переходныхъ къ барханамъ: тутъ, сообразно съ нѣкоторымъ уплотненіемъ почвы и присутствіемъ гумуса, замѣчается примѣсь черноземно-степныхъ формъ, что видно изъ слѣдующаго списка: Triticum sibiricum (густой покровъ), Gypsophila paniculata, Medicago falcata, Bromus inermis, Artemisia campestris, Elymus arenarius, Glycyrrhiza aspera, Dodartia orientalis, Potentilla bifurca, Artemisia Austriaca, Galium verum, Carduus nutans, Sophora alopecuroides, Asparagus Inderiensis, Salvia sylvestris, Silene Wolgensis, Euphorbia Gerardiana, Convolvulus arvensis, Artemisia Dracunculus, Falcaria Rivini, Euphorbia virgata v. Uralensis, Stipa Lessingiana, Medicago falcata, Lathyrus incurvus, Arenaria longifolia, Triticum cristatum, Achillea sp. и Cichorium Intybus[1]).

Растительность песковъ.

По рельефу и возрасту пески въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія можно раздѣлить такъ: 1) бугристые, дѣятельные. 2) ровные, сильно скрѣпленные растительностью, среди которой преобладаетъ Triticum sibiricum (биратъ) и 3) прибрежные, намывные, выщелоченные бѣлые (полоса вдоль р. Уила).

Пески Баркинъ (въ части ближайшей къ укрѣпленію и поймѣ р. Уила) представляются небольшими буграми съ слабо выраженными котловинами выдуванія, но далѣе вглубь становятся уже типичными барханами съ полулунными очертаніями, съ пологимъ надвѣтреннымъ и крутымъ подвѣтреннымъ склонами, подъ прикрытіемъ которыхъ ютится луговая растительность, всходы и группы взрослыхъ Salices, преимущественно S. repens v. rosmarinifolia.

Грунтовыя воды въ этихъ котловинахъ весьма близки къ поверхности и субстратъ настолько влаженъ, что взя-

1) Почва прикрыта соломистой подстилкой.

тыя пробы его будучи сжаты не теряютъ принятую форму, не разсыпаются. Благодаря этимъ исключительнымъ условіямъ въ межгривныхъ низинахъ попадается Epipactis palustris, такъ далеко откинутый отъ области своего массоваго распространенія.

Склоны бугровъ или дѣятельны и совершенно лишены растительности, или кое гдѣ торчатъ кусты Salix, Artemisia campestris или дерновины Elymus, чертящаго правильные круги по песку своими подломленными листьями, покачивающимися по вѣтру.

Кромѣ указанныхъ видовъ въ Баркинѣ, преимущественно на болѣе успокоившихся мѣстахъ найдены: Silene Wolgensis, Asperula Danilewskiana. Carex ligerica, Salix Ledebouriana, Tragopogon floccosus (?), Phragmites communis. Chondrilla ambigua, Tanacetum vulgare, Jurinea sp., Achillea Gerberi, Euphorbia Gerardiana. Glycyrrhiza glabra, Chrysanthemum millefoliatum, Koeleria glauca, Elymus giganteus, Aristida pungens, Calligonum Pallasia, Rosa cinnamomea, Stipa pennata (форма переходная къ v. Grafiana), Astragalus longiflorus.

Ровные пески отличаются болѣе густымъ покровомъ и слабо выраженными слѣдами почвообразованія. Они служатъ продолженіемъ бугристыхъ по направленію къ р. Уилу и наоборотъ въ горы.

На востокъ отъ песковъ Баркинъ на такой почвѣ найдены: Stipa sp., Carex ligerica. Euphorbia Gerardiana, Artemisia campestris, Koeleria glauca, Astragalus virgatus, Potentilla bifurca, P. cinerea. Linaria odora, Astragalus rupifragus, A. longiflorus, A. vulpinus, Glycyrrhiza aspera, Jurinea sp., Agriophyllum arenarium, Syrenia sessiliflora, Tulipa sp., Allium sp.

По дорогѣ къ училищу на лѣвой сторонѣ р. Уила встрѣчены сѣнокосы изъ Triticum sibiricum, между зарослями котораго найдены: Artemisia inodora, Achillea Gerberi, Centaurea sibirica, Jurinea sp., Scorzonera sp., Euphorbia Gerardiana, Potentilla cinerea, Syrenia sp., Astragalus vulpinus, Astragalus virgatus, Glycyrrhiza glabra, Gypsophila paniculata, Astragalus longiflorus, Astragalus rupifragus, Koeleria glauca, Carex sp., Silene Wolgensis, Stipa pennata, Elymus arenarius, Allium sp., Medicago falcata, Gnaphalium arenarium.

На западной сторонѣ съ песками Баркинъ граничила равнина, поросшая Artemisia inodora, на ряду съ которой виднѣлись: Euphorbia Gerardiana, Triticum sibiricum, Arte-

misia campestris, Astragalus rupifragus, Potentilla bifurca, Koeleria glauca, Syrenia sp., Astr. longiflorus, Achillea Gerberi, Elymus arenarius, Kochia sp., Stipa pennata, St. Lessingiana, Jurinea sp. и Scorzonera sp.

Подобные пески (бираты) довольно сильно скрѣплены растительностью и несутъ слѣды гумуса. Не то прибрежные наносы. Они сильно перемыты, имѣютъ бѣлый цвѣтъ, легко переносятся вѣтромъ. Растительность тутъ бѣдная, какъ въ смыслѣ состава, такъ и по количеству особей: Здѣсь замѣчены: Artemisia inodora, Isatis tinctoria, Elymus arenarius, Gypsophila paniculata, Achillea Gerberi, Sophora alopecuroides, Petasites (spurius?), Tournefortia Arguzia и заросли Salices.

Отъ Уильскаго укрѣпленія до Уральска.

Шиповскій поселокъ — ст. Аще-сай Урундукты 18 в.

Миновавъ ярморочную площадь, дорога вступаетъ въ полынную пустыню на свѣтлобурой супесчаной почвѣ, окутывающую все правобережье р. Уила — область возвышенностей. Господствующее здѣсь растеніе — акджюсанъ сѣдыя формы Artemisia maritima, преимущественно v. fragrans.

За описаннымъ мѣловымъ обнаженіемъ Аксай на вершинкахъ небольшихъ холмиковъ показывается на обломкахъ песчанка Camphorosma.

Участковъ зеленой степной растительности очень немного: приноровленные къ ложбинкамъ и тѣневымъ склонамъ, они не занимаютъ большихъ площадей.

Версты за 2—3 отъ первой станціи трактъ съ горъ спускается въ низину, почва становится сѣрой, появляются небольшіе (площ. около 1 кв. арш.) выцвѣты соли и представители солончаковой флоры Camphorosma и Artemisia monogyna.

Около станціоннаго зданія довольно глубокая впадина съ влаголюбивой, солончаковой и частью сорной растительностью. (Солоноватая на вкусъ вода въ колодцахъ здѣсь всего лишь на глубинѣ около 4 арш.) Между зарослями чія (Lasiagrostis splendens) тутъ встрѣчены: Achillea sp..

Galium verum, Carduus nutans, Malva rotundifolia, Atriplex laciniatum, Artemisia Dracunculus, Salvia sylvestris, Cichorium Intybus, Phlomis tuberosa, Potentilla bifurca, Convolvulus arvensis, Thymus sp., Chrysanthemum millefoliatum, Artemisia Pontica, Artemisia Austriaca, Artemisia maritima (съд. ф.), Convolvulus lineatus, Pulicaria vulgaris, Polygonum aviculare, Glycyrrhiza aspera, Chenopodium album, Statice Gmelini, Astragalus virgatus, Potentilla argentea, Berteroa incana, Rumex ucrainicus, Lepidium crassifolium.

На бѣлыхъ пятнахъ выцвѣтовъ соли: Frankenia hirsuta и Aeluropus littoralis.

Отъ Аще-сай до р. Джикинды [1]).

Далѣе мѣстность снова повышается, восходя къ плоской возвышенности пологимъ NNO склономъ, на которомъ пріютилась степная растительность такого состава: Achillea Gerberi, Stipa capillata, Triticum sibiricum, Arenaria, Serratula xeranthemoides?: а въ продолговатой ложбинкѣ съ пологими склонами здѣсь попадались еще: Caragana grandiflora, Galium verum, Verbascum phoeniceum и Allium sp.

Но вотъ склонъ доводитъ до плато и характеръ флоры рѣзко измѣняется: потянулась однообразная пустыня съ чередованіемъ участковъ акъ- и кара-джусановъ (Artemisia fragrans et A. monogyna): вмѣстѣ съ послѣднимъ на свѣтлой каменистой почвѣ попадается Brachylepis salsa; однако вскорѣ исчезли и эти солончаковыя формы и зарядила прежняя монотонная пустыня изъ Art. maritima (съд. ф.) на свѣтло-бурой супеси съ Stipa capillata, Achillea Gerberi, Kochia prostrata, Triticum sibiricum и Ceratocarpus arenarius.

Спустя большой промежутокъ, лощинка снова обогащаетъ флору слѣдующими болѣе влаголюбивыми представителями: Medicago falcata (съ фіол. цв.), Galium verum, Thymus, Allium, Verbascum phoeniceum, Triticum sibiricum и Artemisia Austriaca. А сама степь опять начинаетъ пестрить участками акъ- и кара-джусановъ и Brachylepis salsa; какъ

1) Около ст. Аще-сай я, благодаря ошибкѣ проводника, поѣхалъ вмѣсто Уральской дороги по Илецкой и на настоящій путь выбрался лишь за урочищемъ Джеты-куль.

второстепенныя растенія, здѣсь попадаются: Stipa capillata и Ceratocarpus arenarius. Въ сторонѣ отъ дороги остается „соръ“.

Своевременно я не обратилъ вниманія, но теперь для меня (послѣ того, какъ было встрѣчено нѣсколько такихъ соровъ въ полынной пустынѣ) стало вполнѣ ясно, что растительность сухого солонца являлась переходомъ къ мокрому солонцу и долинѣ р. Джикинды отъ сѣдой полынной заросли, слѣдуя за пониженіемъ рельефа, можетъ быть даже неуловимымъ для глаза.

Дойдя до р. Джикинды (верстахъ въ 40 отъ Уильскаго укрѣпленія), я направился по лѣвому ея берегу на SO и такъ слѣдовалъ верстъ 7. Все время ландшафтнымъ растеніемъ являлся акджюсанъ (Artemisia fragrans), прерванный небольшими пятнами, то совершенно голой, то покрытой Brachylepis salsa почвы; луговая растительность идетъ узкой змѣей, сопровождая ложе рѣки и все время оставаясь вправо отъ моего пути.

Отъ р. Джикинды до урочища Джеты-куль.

Переправившись вскорѣ черезъ усыхающую рѣчушку, почти лужу, на протяженіи около 10 верстъ пришлось пересѣкать слабоволнистую возвышенность, занятую полынно-типчаковой степью, а потомъ потянулась равнина съ песчаной краснобурой почвой, слабоокрашенной перегноемъ, скрѣпленной, растительностью, среди которой преобладаетъ Triticum sibiricum[1]); съ нимъ встрѣчаются: Euphorbia Gerardiana, Koeleria glauca, Syrenia (sesseliflora?), Potentilla cinerea, Carex, Ephedra vulgaris. (Эта песчаная равнина показана на 20 в. картѣ Гл. Штаба безъ названія, котораго, кажется, не имѣется на самомъ дѣлѣ.)

Какъ вообще въ пескахъ, здѣсь не рѣдкость соры. Одинъ изъ нихъ былъ покрытъ по срединѣ бѣлой пеленой выцвѣтовъ соли и окаймленъ зарослями Lasiagrostis splendens. Слѣдуя отъ бирата къ срединѣ правильной округлой выемки, занятой соромъ, можно сверху внизъ по рельефу прослѣдить слѣдующіе пояса:

а) склонъ къ сору, однако еще песчаная почва, на

1) „биратъ“ по *Дубянскому*.

которой: Triticum sibiricum, Artemisia Austriaca, Potentilla cinerea, Euphorbia Gerardiana, Achillea Gerberi, Carex (ligerica?). Общій тонъ живого покрова — сѣро-зеленый.

b) ближе къ сору — заросли Lasiagrostis splendens и ковры Atriplex laciniatum сопутствуются слѣдующими видами: Artemisia Austriaca, Lepidium perfoliatum, Elymus sabulosus, Frankenia, Convolvulus arvensis, Statice Gmelini, Aeluropus littoralis, Atropis distans (т. е. элементъ мокраго солонца сказался уже значительно).

c) На выцвѣтахъ всходы Salicornia(?), а рядомъ съ ними, отчасти вкрапленные въ пелену соли, участки Juncus съ Scorzonera и Phragmites communis.

Песчаная степь (сильно вытравленная насѣкомыми) смѣняется далѣе громадной низиной — урочищемъ Джеты-куль (на картахъ неправильно помѣчен. Джида-куль). Въ началѣ его почва свѣтлобурая, песчанистая, на поверхности которой иногда показываются выцвѣты соли. Послѣдніе лишены растительности, а бокъ о бокъ съ ними развиваются заросли Atriplex laciniatum, попадаются группы Camphorosma, есть Artemisia maritima (густо опушен. формы), Art. monogyna (караджюсанъ) и Statice suffruticosa. Подчасъ заросли Atriplex исчезаютъ и въ живомъ покровѣ доминируетъ Art. maritima (сѣд. ф.), съ которой тогда встрѣчаются: Carex, Festuca и Camphorosma.

Общій тонъ здѣсь зелено-сѣрый; нѣжныя травы отсутствуютъ и только зеленые кое-гдѣ торчащіе кустики чія, удлиняясь въ миражѣ, издали производя впечатлѣніе деревьевъ, немного разнообразятъ пейзажъ, да вѣтеръ, срывая соль съ выцвѣтовъ, несетъ ее бѣлыми вихрями по воздуху.

Верстъ черезъ пять, послѣ вступленія въ эту громадную низину, въ ней началъ попадаться кокпекъ (Atriplex canum) въ видѣ пятенъ на фонѣ указанной растительности.

Для большей полноты описанія и для того, чтобы показать, насколько мало эта растительность мѣняется въ различныхъ своихъ мѣстахъ, я, проѣхавши значительную часть урочища, вторично фиксировалъ его составъ. Формы были почти тѣ же: акъ- и кара-джюсаны (ландшафтные виды), Camphorosma, Atriplex canum, Statice suffruticosa, Salsola (Kali?) всходы. Кокпекъ иногда становился доминирующимъ растеніемъ.

Далѣе я приблизился къ западному краю урочища и около $^1/_2$ в. пришлось ѣхать по NO склону. Супесчаная, съ матовой поверхностью, лишенная трещинъ, почва была покрыта: Artemisia Austriaca, Triticum sibiricum, Euphorbia virgata v. Uralensis, Carduus nutans, Verbascum phoeniceum (т. е. сказался тѣневой склонъ).

Наверху возвышенности снова начинается полынная (изъ Art. maritima v. fragrans) заросль на свѣтлобурой супеси. Какъ второстепенныя растенія, тутъ попадаются: Stipa capillata, Achillea Gerberi, Statice Gmelini, Ferula caspica, Triticum sibiricum, Dianthus campestris.

Но вскорѣ степь снова пріобрѣтаетъ болѣе солонцеватый характеръ; появляются Camphorosma (многолѣтн.) и Artemisia monogyna.

Нѣкоторыя растенія, попадавшіяся ранѣе лишь на участкахъ почвы промежуточныхъ между пятнами выцвѣтовъ соли, теперь взбираются на эти послѣдніе; таковы: Statice suffruticosa, St. Gmelini, Atriplex verruciferum и Atr. canum. На участкахъ же, лишенныхъ такого бѣлаго солевого покрова, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ послѣднимъ: Artemisia maritima (сѣдая ф.), Atriplex tatarica и Statice Gmelini.

При приближеніи къ озерамъ, около которыхъ лѣпятся зимовки, выцвѣты соли начинаютъ занимать громадныя площади: тонкая бѣлая пелена покрываетъ землю лишь на поверхности, а глубже идетъ рыхлый свѣтлобурый порошекъ.

Въ самыхъ глубокихъ частяхъ урочища создаются благопріятныя условія для накопленія воды и потому здѣсь много озеръ, въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ которыми разстилаются обширные луга, довольно густо заросшіе годными для сѣнокошенія травами: полуболотная аллювіальная почва этихъ луговъ темная, во влажномъ состояніи черная; подпочвой является оподзоленный песокъ, сильно влажный, и прѣсная годная для питья вода въ колодцѣ стоитъ всего лишь на глубинѣ около 1 метра. Боюсь утверждать окончательно, но кажется не ошибусь, если, на основаніи знакомства со встрѣченными внѣ рѣчной долины подобными прѣсными лугами, скажу, что именно песчаному грунту они обязаны своимъ существованіемъ среди знойныхъ пустынь.

Обиліе хорошихъ сѣнокосовъ, которыхъ почти нельзя

встрѣтить даже и на ровныхъ пескахъ, гдѣ вообще растительный покровъ рѣдокъ и можетъ служить лишь для пастбищъ, достатокъ камыша и дерна, годнаго для постройки землянокъ, и прѣсной воды, — все это дѣлаетъ Джеты-куль благодатнымъ уголкомъ.[1])

Странно около самыхъ дверей въ нѣсколькихъ шагахъ видѣть бѣлую пелену выцвѣтшей на поверхности соли съ дѣвственной растительностью (изъ: Atriplex verruciferum, Statice caspia, Aeluropus littoralis, Atropis distans, Statice Gmelini, Frankenia sp. и Petrosimonia sibirica); только послѣ сѣнокоса, еще не наступившаго во время моего посѣщенія, сюда могутъ прикочевывать киргизы и нарушить гармонію природы: до тѣхъ же поръ драгоцѣнные луга, составляющіе общественное благостояніе, тщательно оберегаются.

Лишь на выброшенной изъ кудука (колодца) землѣ и проѣздахъ между домами можно встрѣтить сорныя растенія, напр., Plantago arenaria, Xanthium strumarium, Datura.

Вообще вся природа въ началѣ лѣта здѣсь представляется временно затянувшейся раной, которую періодически вскрываетъ человѣкъ.

Преобладающимъ въ лугахъ растеніемъ, составляющимъ главную массу накашиваемаго сѣна, безусловно является Triticum (сизый); преимущественно его соломой еще неперегнившей устлана почва. Среди этихъ зарослей, отличительной чертой которыхъ является большая густота травостоя при сравнительной бѣдности видами, находимъ: Euphorbia virgata v. Uralensis, Inula Britannica, Bromus inermis, Cirsium arvense, Statice Gmelini, Galium verum, Allium sp., Glycyrrhiza aspera, Eryngium planum и Falcaria Rivini.

Верхній слой почвы такихъ луговъ иногда снимается для постройки стѣнъ землянокъ. На одной изъ подобныхъ оголенныхъ площадей ранѣе другихъ поселились: Euphorbia virgata v. Uralensis, Potentilla supina, Nasturtium (palustre?) и Rumex.

---

1) Не удивительно поэтому, что здѣсь ютится множество зимовокъ, сомкнувшихся въ громадное поселеніе, но поселеніе весьма своеобразное: на лѣто оно покидается, рамы изъ оконъ вынимаются и они рисуются темными пятнами; не слышно лая собакъ и только отошедшіе въ вѣчность обитатели покоятся на сосѣднемъ холмѣ подъ глиняными рогатыми мулами и расписанными монументами.

Отъ урочища Джеты-куль до ст. Айдарханъ.

Луга языками врѣзываются въ солончаково-полынную пустыню на свѣтлой супесчаной почвѣ, гдѣ кромѣ акджюсана (Artemisia fragrans) еще попадаются:

Stipa capillata . .	1: 2[1]	+	Ceratocarpus arenarius 2
Triticum sibiricum.	1: 2	+	Glycyrrhiza aspera. 2
Achillea Gerberi .	1: 2	+	Statice Gmelini . . 2
+[2])Camphorosma (изъ многол.) . . .	1; 2		Dianthus campestris 2
+ Artemisia monogyna	1		Allium sp. . . . 2
		+	Atriplex laciniaium 2

За озерами, по краямъ поросшими Phragmites communis, вскорѣ исчезаютъ формы, связанныя съ солонцами, и верстъ 6 путь сопровождаетъ полынная пустыня (изъ Art. fragrans) на свѣтлобурой супеси съ Stipa capillata, Triticum sibiricum, Achillea Gerberi, Kochia prostrata, Ceratocarpus arenaris, Ferula caspica, Ephedra vulgaris, Artemisia nutans, Lepidium perfoliatum.

На поверхности почвы здѣсь кучками лежитъ измельченный перегной, между которымъ проглядываютъ голые участки матоваго снаружи нерастрескавшагося субстрата.

Дорога сильно углубляется колеями, доказывая присутствіе песка, сказавшагося на характерѣ спутниковъ Artemisia fragrans, обычно приноровленныхъ къ песчанымъ почвамъ.

Далѣе начинаютъ попадаться предвѣстники мокраго солонца — участки караджюсана (Artemisia monogyna) съ Brachylepis salsa, Camphorosma[3]) (многолѣтн.), а вскорѣ выплылъ и самъ „хакъ“ съ пологими берегами.

Внизъ по склону къ соленой грязи растительность мѣняется такъ:

1) сначала на солонцеватой съ выцвѣтами на поверхности почвѣ находимъ: Statice suffruticosa, Artemisia mari-

1) Одинаковыми цифрами помѣчены формы, встрѣченныя совмѣстно, каждая группа свойственна одному изъ сходныхъ полынныхъ участковъ разсѣченныхъ языками луга.

2) Знакъ + поставленъ при видахъ, имѣющихъ тяготѣніе къ солонцамъ.

3) По неопытности кто-то изъ киргизъ здѣсь посѣялъ просо: конечно, результаты получились весьма плачевные.

tima (сѣд. ф.), Frankenia, Camphorosma (многол.) и небольшія дерновинки чія (Lasiagrostis)

2) ниже бѣлаго налета больше: кромѣ образующей ковры Atriplex laciniata здѣсь еще вкраплены: Statice suffruticosa, Atropis distans, Statice caspia и красные членистые всходы Salicornia

3) еще ближе къ центру впадины на сѣрой мокрой глинѣ раскиданы: Phragmites communis, Halocnemum strobilaceum, Statice caspia, Tamarix sp. (жалкій кустикъ) и всходы Salicornia.

4) наконецъ, глина является растрескавшейся на большія отдѣльности и настолько вязкой, что лошадь уже начинаетъ тонуть, но человѣкъ еще можетъ стоять; а дальше за каймой изъ Phragmites слѣдуетъ ровная, бѣлая отъ сплошной соленой пелены средина хака.

На этомъ примѣрѣ хорошо видно, что Artemisia monogyna и Brachylepis salsa служатъ предвѣстниками такихъ растеній, какъ Frankenia и Atropis, а эти послѣдніе влажной средины хака съ Salicornia.

Поднявшись изъ впадины на равнину, я вторично вступилъ на супеси, но вскорѣ она смѣнилась биратомъ, растительность котораго была уничтожена насѣкомыми. Тутъ я опять попалъ на Уильскій трактъ, по которому и слѣдовалъ до Уральска.

Ровный рыхлый песокъ простирался верстъ пять; на немъ росли: Artemisia Austriaca, Euphorbia Gerardiana, Triticum sibiricum, Carex (малая), Potentilla cinerea, Lasiagrostis splendens (немного), Aristida pungens.

Этотъ биратъ прерывается неглубокой котловиной съ темной почвой, поросшей чіемъ (Lasiagrostis splendens), Frankenia, Aeluropus littoralis, а потомъ уже по песку попадаются: Alhagi camelorum, Glycyrrhiza aspera, Elymus giganteus.

Версты черезъ 2 снова низина, покрытая зарослями Statice suffruticosa съ St. Gmelini, Atriplex verruciferum, Atropis distans и Petrosimonia sp.; тутъ же есть совершенно голые участки съ рыхлой бурой почвой или выцвѣтами соли.

Эта солончаковая низина имѣла діаметръ около 1 версты, а потомъ на пепельносѣрой почвѣ показался акджкосанъ (Artemis. maritima сѣд. ф.), сопутствуемый Statice suffruticosa, Petrosimonia sp. и Atriplex canum.

Еще одна верста и характеръ мѣстности опять мѣняется:

пропадаютъ формы, присущія солонцамъ, и остаются лишь: Artemisia maritima (опуш. ф.), Triticum sibiricum (мало) и одинокіе кустики чія (Lasiagrostis).

Глубокая вытянутая ложбинка пересѣкаетъ путь; въ ней находимъ заросли Sophora alopecuroides и Artemisia Pontica.

Ближе къ станціи, къ полыни начинаетъ подмѣшиваться Atriplex laciniatum, а черезъ $^1/_2$ версты еще Camphorosma (многол.); нѣсколько саженъ еще и Artemisia monogyna пятнами [1]) врѣзывается вмѣстѣ съ Camphorosma въ сѣдыя заросли акджюсана (Art. maritima, сѣд. ф.).

Саженъ черезъ 100 степь зазеленѣла отъ кокпека (Atriplex canum), на сѣрой свѣтлой почвѣ сопровождаемаго Statice suffruticosa и Camphorosma (многолѣтн.).

Еще черезъ 100 саж. кокпекъ пропадаетъ и преобладающимъ растеніемъ становится Artemisia monogyna на той же свѣтлосѣрой песчанистой почвѣ, сопутствуемая Statice suffruticosa, Atriplex verruciferum, Camphorosma (многолѣтн.).

Въ сторонѣ ложбинка съ зарослями Sophora alopecuroides и миніатюрной Carex.

Немного далѣе снова заросль изъ Artemisia maritima (сѣд. ф.) съ примѣсью Atriplex laciniatum.

Передъ рѣкой Джаксы-баіі на слабоволнистомъ пескѣ Elymus giganteus, Cynanchum acutum, Sophora alopecuroides, а около самаго русла бугристый песокъ съ зарослями Sophora.

Отъ ст. Айдарханъ къ Кара-тюбе (22 в.).

За р. Джаксы-бай саженъ 100 пришлось пересѣкать пятна Artemisia monogyna съ Camphorosma и Statice suffruticosa, которыя вскорѣ смѣнились Artemisia fragrans съ Dianthus campestris, Triticum sibiricum и Carex.

Далѣе ненадолго преобладающимъ растеніемъ является Camphorosma, а потомъ снова выплываетъ Artemisia fragrans съ Triticum sibiricum и Carex sp., отъ которыхъ степь зеленѣетъ.[2])

1) Почва этихъ участковъ сѣрая.

2) Почва въ этомъ случаѣ свѣтлобурая супесчаная, съ перетертымъ перегноемъ на поверхности.

Рѣдко разбросанные кустики доводятъ до котловины (имѣющей діаметръ окол. $1^1/_2$ версты) съ сѣрой песчанистой почвой, покрытой коврами Atriplex laciniatum, Triticum sibiricum, Atriplex verruciferum, Camphorosma и Carex.

Чій (Lasiagrostis splendens) концентрируется въ срединѣ впадины.

Низина эта верстахъ въ 9 отъ ст. Айдарханъ смѣняется ровной степью съ песчаной почвой и зеленой въ общемъ растительностью такого состава: Euphorbia Gerardiana, Triticum sibiricum, Glycyrrhiza sp., Potentilla cinerea, Ceratocarpus arenarius, Aristida pungens, Achillea Gerberi и Elymus sabulosus. Эта степь пересѣкается лощиной съ зарослями Sophora alopecuroides и Artemisia maritima (сѣд. ф.), а черезъ $^1/_2$ в. смѣняется полынной пустыней съ Artemisia maritima v. fragrans, Atriplex laciniatum, Atriplex Gerberi, Dianthus, Euphorbia Gerardiana и Artemisia nutans.

Въ противоположность предыдущему бирату, на которомъ все поѣла кобылка, здѣсь растенія стоятъ нетронутыми.

Скоро начинаетъ попадаться чій (Lasiagrostis splendens) а одновременно съ нимъ встрѣчаются: Artemisia maritima (сѣд. ф.), Atriplex laciniatum, Polygonum aviculare (около дороги), Camphorosma (многол.), Dianthus campestris, Triticum sibiricum, Statice Gmelini, Agrostis sp., Carex, Achillea Gerberi и небольшое пятно Atriplex verruciferum, рядомъ съ котор. Camphorosma, Aeluropus littoralis, Atropis distans, Statice suffruticosa, Frankenia, Iris sp., Potentilla bifurca, Spiraea, Kochia, Malva rotundifolia, Thalictrum minus (листья), Silene Wolgensis и заросли Sophora.

Далѣе растительности — свойственной выцвѣтамъ соли — дѣлается больше, а потомъ въ выемкѣ, въ концѣ этой 2-верстной котловины показываются: Dodartia orientalis, Phlomis pungens, P. tuberosa, Salvia sylvestris, Potentilla argentea и Bromus (inermis?).

Песчаная равнина (братъ) смѣняетъ эту впадину. На рыхлой сѣроватой почвѣ ея находимъ: Triticum sibiricum, Euphorbia Gerardiana, Elymus arenarius, Carex, Aristida pungens, Sophora alopecuroides, Artemisia Austriaca, Achillea Gerberi, Dodartia orientalis, Calamagrostis sp., Statice Gmelini (?), Salvia sylvestris и Artemisia campestris.

Немного далѣе песокъ дѣлается бугристымъ и заростаетъ слѣдующими видами: Euphorbia Gerardiana, Sophora alopecu-

roides, Potentilla bifurca, Triticum sibiricum, Artemisia Austriaca, Elymus arenarius, Syrenia, Achillea Gerberi, Bromus, Salvia sylvestris, Potentilla argentea, Echinops Ritro, Dianthus campestris и Potentilla bifurca.

Послѣ котловинки съ выцвѣтами соли и зарослями чія, начинается почти ровный бѣловатый (перемытый) песокъ, сопутствуемый: Lasiagrostis splendens, Elymus arenarius, Bromus, Sophora alopecuroides, Carex, Triticum sibiricum, Camphorosma, Statice Gmelini, Atriplex verruciferum, Achillea Gerberi, Dodartia orientalis, Salsola Kali, Euphorbia Gerardiana и Syrenia.

Характеръ растительности мало мѣняется и послѣ прорѣзывающей песокъ ложбинки съ Sophora alopecuroides, Potentilla bifurca, Achillea Gerberi, Senecio Jacobaea и Juncus.

Сѣрый сыпучій песокъ за ней заселенъ: Glycyrrhiza sp., Artemisia campestris, Artemisia maritima (сѣд. ф.), Frankenia, Aeluropus littoralis, Phragmites communis, Artemisia Austriaca и Ceratocarpus arenarius. Общій тонъ растительности сѣрый, только мѣстами зеленѣютъ дерновины чія и желтѣютъ заросли Euphorbia Gerardiana.

Среди этого слабоволнистаго солонцеватаго (судя по растительности) песка попалась котловинка съ чіемъ (Lasiagrostis splendens), Euphorbia Gerardiana, Carex ligerica?, Convolvulus lineatus, Dianthus campestris, Medicago falcata, Polygonum Bellardi, Convolvulus arvensis и Malva rotundifolia.

Песчаные бугры передъ р. Колдыгайты на вершинахъ увѣнчаны золотистыми зарослями Euphorbia Gerardiana, а въ промежуткахъ между ними (котловинахъ выдуванія) серебрятся группы Sophora alopecuroides; второстепенными величинами тутъ являются Elymus giganteus и Achillea Gerberi.

Въ котловинахъ выдуванія ближе къ рѣкѣ начинаютъ появляться небольшія лужицы воды (старицы?), окаймленныя зарослями Petasites.

Вѣроятно, отложенные р. Колдыгайты, эти пески однако не доходятъ до нея $^1/_2$ версты (вслѣдствіе поворота русла?), а смѣняются зарослью акджюсана (сѣд. формъ Artemisia maritima) на рыхлой свѣтлосѣрой супеси; спутниками полыни здѣсь между прочимъ являются: чій (Lasiagrostis splendens) и Euphorbia Gerardiana.

Отъ Кара-тюбе до Чопты-куля (17 в.).

За р. Колдыгайты и базаромъ Кара-тюбе та же пепельно-сѣрая супесчаная почва, но уже съ Triticum sibiricum, Atriplex laciniatum и Camphorosma.

Далѣе, на песчанистой сѣроватой рыхлой почвѣ въ растительномъ покровѣ начинаетъ преобладать зеленый тонъ. Здѣсь встрѣчаются: Dianthus campestris, Elymus sabulosus, Aristida pungens, Carex, Potentilla cinerea, Artemisia Austriaca, Glycyrrhiza aspera, Sophora alopecuroides, Ceratocarpus arenarius, Achillea Gerberi, Stipa capillata, Echinops (Ritro?), Convolvulus arvensis и Polygonum aviculare (коврами).

На видъ безпричинно среди этой зеленой растительности вставляются участки Artemisia maritima (сѣд. форм.), одной или совмѣстно съ Triticum sibiricum, сначала небольшими пятнами, но далѣе они все болѣе разростаются, въ ущербъ сообществу „бирата“ и онъ таетъ, какъ въ жаркій день облако, питая другое, и наконецъ за ближайшей отъ предыдущей станціей островершинной могилой и громаднымъ соромъ разстилается уходящая вдаль полынная (акджюсанная) пустыня съ свѣтлобурой почвой.

Упомянутый громадный соръ („Сабынъ куль“ помѣченный на 20 в. картѣ) имѣетъ рѣзкоочерченные обрывы и такимъ образомъ является „соромъ“ въ томъ смыслѣ, какъ понимаетъ его Рябининъ [1]).

Въ срединѣ сора — вода, ближе къ краю сѣрая грязь, еще ближе песчанистый субстратъ съ маленькими пятнами выцвѣтовъ соли, лишенный растительности.

Выше обрыва, при переходѣ отъ него къ сѣдой полынной заросли — окружающей равнинѣ попадаются Frankenia и Camphorosma, а по спускающимся ложбинамъ съ спокойными скатами пурпуровые ковры Camphorosma annuum.

Въ части сора, наиболѣе отдаленной по тракту отъ Кара-тюбе, обрывъ исчезаетъ и степь постепенно сходитъ къ грязи. На этомъ пологомъ склонѣ разстилаются ковры Aeluropus littoralis, Frankenia, Camphorosma annuum, Atriplex laciniatum и Camphorosma (многолѣтн.); каждый изъ перечисленныхъ

1) *Рябининъ А. Н.*, По прикаспійскимъ степямъ и Устюрту — отъ р. Урала до устья Аму-Дарьи. („Горный журналъ“ 1905, т. I, стр. 109.)

видовъ селится пурпуровыми или зелеными пятнами, отдѣленными участками свѣтлобураго песчанистаго, сѣхающагося на поверхности въ хрупкую кору, субстрата.

За озеромъ идетъ сѣрая почва съ ровной лишенной трещинъ поверхностью. Здѣсь преобладаютъ акджюсанъ (сѣдыя формы Artemisia maritima), въ зарослях котор. вкраплены: Frankenia, Achillea Gerberi, Carex, Potentilla bifurca, Salsola Kali, Glycyrrhiza aspera, Aeluropus littoralis и Atriplex laciniatum (въ колодцахъ въ этомъ мѣстѣ вода солона до того, что даже лошади, не смотря на изнурительный переходъ въ жаркій день, отказались пить).

Далѣе по степи Atriplex laciniatum мѣстами совершенно вытѣсняетъ акджюсанъ и преобладаютъ ея чистыя заросли, прерванныя участками смѣшаннаго характера (Artemisia — Atriplex), и степь кажется пятнистой съ сѣрыми и бурыми крапинами.

Спустя нѣкоторое время равнина продолжаетъ пестрить, но рябь уже зависитъ отъ группъ Ceratocarpus arenarius, вставленныхъ между покровомъ изъ акджюсана (Artemisia maritima). Болѣе ничтожную примѣсь составляютъ: Polygonum aviculare, Jurinea linearifolia, Dianthus campestris, Medicago falcata (съ фіол. цв.) и Artemisia nutans. Такъ до станціи.

Отъ ст. Чопты-куль до ст. Джаръ-камышь (22 в.).

За ст. Чопты-куль потянулась та-же равнина, но бурыя пятна кромѣ Ceratocarpus состояли еще изъ Artemisia monogyna.

Легкая впадина ненадолго останавливаетъ вниманіе своей контрастной предыдущей растительностью, состоящей изъ: Artemisia Austriaca, Verbascum phoeniceum, Galium verum, Carex, а потомъ разстилается та же чубарая степь съ растрескавшейся (глинистой) почвой; тутъ замѣчены: Salsola Kali, Euphorbia Gerardiana, Kochia и Camphorosma.

Послѣ другой низинки съ Verbascum phoeniceum и Polygonum aviculare, начинаетъ замѣчаться слабая расчлененность рельефа и въ то же время отлично видно, что акджюсанъ (Art. maritima) и Polygonum aviculare соотвѣтствуютъ пониженіямъ, а кара-джюсанъ (Art. monogyna) и Camphorosma — болѣе возвышеннымъ участкамъ.

На залежи растительность имѣетъ общій зеленый колоритъ отъ обилія Artemisia campestris, которая сопровождается еще Euphorbia Gerardiana и Carex.

Верстахъ въ 4 отъ ст. Чопты-куль, сообразно съ постепеннымъ въ направленіи отъ нея пониженіемъ рельефа, появляются выцвѣты соли, сначала связанные съ Camphorosma (многол.) и не занимающіе большихъ площадей; далѣе они разростаются сильнѣе въ ущербъ полыни и сопутствуются ковриками Camphorosma annuum.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда выцвѣтовъ соли не замѣтно, видны лишь пурпуровые ковры Camphorosma annuum, сѣдые изъ акджюсана (Art. maritima) и зеленые Camphorosma (многолѣт.), разорванные просвѣтами свѣтлобураго субстрата. Закономости въ распредѣленіи этихъ видовъ прослѣдить не удается; одно только безусловно, что Camphorosma (многолѣт.) образуетъ значительно болѣе рѣдкія заросли, нежели Artemisia maritima и въ особенности Camphorosma annuum, смыкающаяся въ плотносотканные ковры.

Наконецъ попалось нѣсколько кустиковъ чія (Lasiagrostis splendens) на фонѣ акджюсана и въ сторонѣ завиднѣлся „соръ“, къ которому стремилась вся предыдущая растительность.

Въ срединѣ этой впадины — бѣлая пелена выцвѣтовъ соли, ближе къ краю голая сѣрая грязь, далѣе въ направленіи отъ центра постепенно были встрѣчены: полоса Phragmites communis, затѣмъ луговая растительность: Carex, Potentilla anserina, Plantago major, Xanthium strumarium, Scirpus, Salicornia herbacea, пятна нѣжной солянки, Aeluropus littoralis (нѣкоторые изъ луговыхъ растеній селятся и на выцвѣтахъ соли). Большія пространства покрываетъ одинъ изъ злаковъ съ нѣжными блѣднозелеными листьями [1]) (Agrostis?).

За соромъ мѣстность быстро повышается и тотчасъ же покрывается зарослями Artemisia maritima (сѣд. форм.) съ единичными экземплярами Triticum sibiricum. Въ низинкахъ по этой степи живой покровъ состоитъ изъ гораздо большаго числа видовъ: Euphorbia Gerardiana (группами), Achillea Gerberi, Chenopodium album, Triticum sibiricum, Verbascum phoeniceum, Potentilla bifurca, P. cinerea, Glycyrrhiza aspera и Ceratocarpus arenarius.

На залежи по SO склону преобладаетъ Artemisia cam-

1) Во время моего посѣщенія онъ еще не цвѣлъ.

pestris, между зарослями которой попадаются приблизительно тѣ же виды, что и въ предыдущихъ темныхъ супесяхъ: Euphorbia Gerardiana, Syrenia, Chenopodium album, Potentilla bifurca, Achillea Gerberi. Въ общемъ тонѣ зеленая растительность залежи рѣзко выдѣляется на фонѣ сѣдой пустыни, а послѣдняя, связанная съ свѣтлой, изборожденной рѣдко разставленными трещинами, почвой снова рябитъ отъ пятенъ Ceratocarpus arenarius, чередующихся съ акджюсанными, въ которыхъ кромѣ основы наблюдается еще Lepidium perfoliatum.

Съ появленіемъ низинъ почва ихъ получаетъ темную окраску, болѣе интенсивную, нежели на высокой степи, сильно устилается на поверхности перегноемъ, а живой покровъ, какъ обыкновенно въ подобныхъ случаяхъ, обогащается видами. Въ данномъ случаѣ зарегистрованы слѣдующія формы: Artemisia Austriaca, Euphorbia Gerardiana, Artemisia campestris, Dianthus campestris, Achillea Gerberi, Carex, Festuca и Verbascum phoeniceum.

Въ разстояніи 1 в. отъ начала пятнистой степи, кромѣ Ceratocarpus arenarius, попадаются еще участки, состоящіе изъ Artemisia monogyna, Atriplex laciniatum, Artemisia (fragrans?). Въ чередованіи площадей, занятыхъ этими видами, связи съ рельефомъ не замѣчается.

Верстахъ въ $3^1/_2$ отъ сора ненадолго показывается Camphorosma, въ сторонѣ отъ дороги торчатъ кустики чія (Lasiagrostis splendens), снова видны низинки съ Artemisia Austriaca и Carex съ устланной перегноемъ соломы почвой.

Связь послѣднихъ группъ съ низинками и лучшими почвами несомнѣнна.

Приближаясь къ урочищу Джаръ-камышь, мѣстность понижается. Преобладающими растеніями являются сначала: Artemisia maritima (сѣд. фор.), Atriplex laciniatum, Ceratocarpus arenarius. Въ легкомъ углубленіи здѣсь замѣчены: Euphorbia Gerardiana, Artemisia campestris, Artemisia Austriaca и Atriplex laciniatum, Euphorbia Gerardiana поднимается выше другихъ и заходитъ въ участки Artemisia maritima (сѣд. форм.). Наконецъ, забѣлѣли выцвѣты соли, по которымъ разбросаны: Statice suffruticosa, Aeluropus littoralis, Statice Caspica, Frankenia, Statice Gmelini, Atropis distans, Atriplex verruciferum и Salsola crassifolia?

Участки сѣрой почвы, лишенные солевыхъ выцвѣтовъ, довольно густо покрываются акджюсаномъ (Art. maritima сѣд.

форм.), Statice Gmelini, Potentilla bifurca, Carex, Achillea Gerberi, Dianthus campestris, Glycyrrhiza aspera, Artemisia campestris и Aeluropus littoralis.

Но вотъ выцвѣты исчезаютъ и на свѣтлобурыхъ плѣшинахъ видна рѣдко сидящая стелющаяся солянка, окруженная зарослями акъ- и кара-джюсановъ (Artemisia fragrans и A. monogyna), а передъ самой р. Бульдурты на смѣну идетъ низина съ пепельносѣрой трещиноватой глинистой почвой. Здѣсь найдены: Artemisia monogyna, Statice Gmelini, Triticum sibiricum, Artemisia maritima (опуш. ф.), Glycyrrhiza aspera, Camphorosma и Atriplex.

Обрывы рѣки обволакиваютъ заросли Artemisia Pontica. На правомъ берегу — почти то-же, что и на лѣвомъ: сѣрая почва, Artemisia maritima (сѣд. ф.), Statice Gmelini, Triticum cristatum, Camphorosma, Atriplex laciniatum, Galium verum, Atriplex verruciferum, Potentilla bifurca, Dianthus campestris, Gypsophila paniculata, Achillea Gerberi, Bromus, Pulicaria vulgaris, Artemisia Pontica, Lasiagrostis splendens, Plantago maritima, Camphorosma annuum, одна изъ нѣжн. солянокъ, Aeluropus littoralis, Frankenia, Statice Caspica, Eryngium planum.

Луговая растительность, составляющая сначала лишь примѣсь къ солончаковой, вскорѣ образуетъ самостоятельные сѣнокосы изъ Triticum съ Inula Britannica, Euphorbia virgata v. Uralensis, Senecio Jacobaea, Acroptilon Picris, Convolvulus arvensis, Alisma Plantago (въ ямѣ), Plantago media, Juncus sp., Rumex confertus, Phlomis tuberosa, Calamagrostis sp. и Cichorium Intybus.

За урочищемъ Джаръ-камышь начинается биратъ. Преобладающій видъ на немъ — Triticum sibiricum, а второстепенными величинами являются: Elymus sabulosus, Achillea Gerberi, Ceratocarpus arenarius, Falcaria Rivini, Artemisia campestris, Atriplex laciniatum, Potentilla bifurca, Euphorbia Gerardiana, Dianthus campestris, Artemisia Austriaca, Arenaria (longifolia?), Statice Gmelini, Rumex acetosa, Bromus sp., Senecio Jacobaea.

Этотъ ровный песокъ съ зеленой растительностью смѣняется зарослями джюсана съ Achillea Gerberi на сѣрой почвѣ. Потомъ слѣдуетъ пятно съ Statice Gmelini и Atriplex laciniatum и лощина съ луговой растительностью шириной около $^1/_2$ версты.

Знакомая уже ложбинка съ Artemisia Austriaca, Achillea

Gerberi, Artemisia campestris, Gypsophila muralis, Inula Britannica и Calamagrostis ненадолго останавливаетъ вниманіе, а потомъ опять начинается ровный песокъ (бирать) на сѣробурой рыхлой почвѣ. Тутъ замѣчены: Triticum sibiricum, Sophora alopecuroides, Glycyrrhiza sp., Achillea Gerberi, Euphorbia Gerardiana, Glycyrrhiza aspera. Potentilla bifurca, Ceratocarpus arenarius, Potentilla cinerea, Artemisia campestris, Centaurea sibirica, Convolvulus lineatus и Falcaria Rivini.

Въ концѣ пески становятся дѣятельными: они взволновались, говорятъ, лишь года 3 тому назадъ, благодаря тракту.

Но вотъ пейзажъ рѣзко мѣняется, почва уплотняется и превращается въ свѣтлобурую супесь, окутывается сѣдой Artemisia maritima и лишь мѣстами замѣтны золотистыя группы Euphorbia Gerardiana. Вкрапленными на этой равнинѣ встрѣчаемъ: Potentilla cinerea, Carex, Ceratocarpus arenarius, Dianthus campestris и Triticum sibiricum.

Въ концѣ субстратъ опять становится рыхлымъ и наконецъ всхолмленнымъ въ небольшіе бугры съ Elymus sabulosus.

Рядомъ въ глубокой впадинѣ — своеобразный соръ съ зеленымъ островомъ посрединѣ (переходный къ сѣверному озеру). Издали кажется какъ будто островъ окруженъ водой; но бѣлое кольцо, окаймляющее лугъ, ничто иное, какъ громадный выцвѣтъ соли.

Въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ этой пеленой [1]), но уже дальше отъ центра впадины группы нѣжной солянки, а потомъ Aeluropus littoralis, Statice Gmelini, Frankenia, Atriplex laciniatum.

За соромъ обычная пестрота отъ чередованія пятенъ Artemisia maritima (сѣд. ф.), Ceratocarpus arenarius, Artemisia monogyna, Camphorosma и единичныя Glycyrrhiza aspera. Такого характера растительность смѣняется лугомъ съ: Galium verum, Dianthus campestris, Gypsophila muralis, Triticum, Phlomis pungens, Bromus (inermis?), Phlomis tuberosa, Statice Gmelini, Polygonum aviculare и Rumex maritimus?

Передъ р. *Джамбейты* заросли сѣдой Artemisia maritima съ Ephedra vulgaris и пятнами Camphorosma съ одной стороны, а съ другой Artemisia Austriaca совмѣстно съ Carex, Achillea nobilis, Euphorbia Gerardiana, Phlomis pungens и

---

1) На зеленый островъ благодаря вязкости грязи пробраться не удается.

Spiraea sp. Послѣднія формы сначала встрѣчаются лишь по ложбинкамъ, а потомъ всей степи придаютъ зелень.

По обрывамъ р. Джамбейты поднимается луговая растительность.

Отъ р. Джамбейты къ Джамбейтинской ставкѣ (22 в.).

По низменному правобережью рѣки аллювіальные суглинки покрыты луговой растительностью такого состава: Triticum сизый, Carex, Statice Gmelini, Salvia sylvestris, Falcaria Rivini, Polygonum aviculare, Bromus (inermis?), Triticum sibiricum, Glycyrrhiza aspera, Cichorium Intybus, Atriplex laciniatum, Silene Wolgensis, Glycyrrhiza (glabra?), Medicago falcata, Galium verum, Convolvulus arvensis, Inula Britannica, Dianthus campestris, Eryngium planum, Achillea nobilis, Rumex, Scorzonera sp., Euphorbia Gerardiana, Verbascum phoeniceum, Convolvulus lineatus, Phlomis pungens.

Въ разстояніи отъ рѣки 1 в. пойменный суглинокъ кончается и переходитъ въ супесь съ Artemisia Austriaca, Ceratocarpus arenarius, Euphorbia Gerardiana, Phlomis pungens, Triticum sibiricum, Syrenia и Verbascum phoeniceum.

Спустя $1^1/_2$ в. эта, зеленая въ общемъ тонѣ, растительность исчезаетъ и степь рябитъ отъ чередованія пятенъ Artemisia monogyna, Ceratocarpus arenarius и Artemisia Austriaca. Послѣдній изъ этихъ видовъ, безусловно приноровленный къ пониженіямъ рельефа, сопутствуется: Achillea nobilis, Dianthus campestris, Verbascum phoeniceum, Syrenia sp., Lepidium perfoliatum, Jurinea linearifolia, Silene Wolgensis, Scorzonera sp., Salvia sylvestris, Galium verum, Amygdalus nana, Triticum cristatum, Medicago falcata, Triticum sibiricum, Artemisia nutans, Allium sp., Serratula xeranthemoides, Senecio Jacobaea, Spiraea sp., Eryngium planum, Veronica spicata и Chrysanthemum millefoliatum [1]).

Заросли Кара-джюсана (Artemisia monogyna) были значительно бѣднѣе побочными видами; здѣсь встрѣчены лишь: Triticum sibiricum, Atriplex laciniatum, Camphorosma, Statice

---

1) Въ этомъ спискѣ суммирована растительность нѣсколькихъ аналогичныхъ низинокъ.

Gmelini и Achillea Gerberi. На фонѣ же сѣдой формы Artemisia maritima (вѣроятно v. fragrans) находимъ лишь Triticum sibiricum и Camphorosma.

Верстахъ въ 5 отъ Джамбейтинской ставки почти исчезаютъ виды, свойственные пониженіямъ рельефа, и начинается возвышенность съ сѣрой, покрытой на поверхности трещинами, плотной, глинистой почвой. Тутъ попадаются лишь: Artemisia monogyna, Achillea Gerberi, Triticum sibiricum, Serratula xeranthemoides, Statice Gmelini, Camphorosma, Artemisia (fragrans?) и Jurinea linearifolia. Передъ самымъ поселкомъ преобладаетъ Artemisia monogyna.

Отъ Джамбейтинской ставки до ст. Чедырда (16 в.).

За ставкой, послѣ переправы черезъ р. Уленты, тотъ же характеръ степи, что и передъ ней. На глинистой сѣрой почвѣ здѣсь разстилаются заросли кара-джюсана (Artemisia monogyna), въ низинкахъ — Artemisia Austriaca: какъ и ранѣе, послѣдняя связана съ лучшими почвами, покрытыми довольно густымъ покровомъ, дающимъ значительный перегной, устилающій почву. Спутники Artemisia Austriaca здѣсь почти тѣ же: Chrysanthemum millefoliatum, Verbascum phoeniceum, Potentilla bifurca, Convolvulus arvensis, Polygonum aviculare, Statice Gmelini, Achillea nobilis, Salvia sylvestris, Jurinea linearifolia, Triticum sibiricum, Galium verum, Spiraea sp., Dianthus campestris, Phlomis tuberosa, Silene Wolgensis, Phlomis pungens и Thymus Marschallianus.

На солонцеватыхъ глинистыхъ участкахъ съ Artemisia monogyna попадаются: Camphorosma, Atriplex canum, Chrysanthemum millefoliatum, Brachylepis salsa (на покрытой трещинами почвѣ), Kochia sp., Statice suffruticosa и сѣдая Artemisia maritima. Иногда поверхность почвы является совершенно голой.

Довольно крутой подъемъ доводитъ до вершины плато и тотчасъ же почва становится свѣтлобурой съ матовой, лишенной трещинъ, поверхностью. По какой то странности преобладающимъ растеніемъ здѣсь становится Kochia prostrata, сопутствуемая Chrysanthemum millefoliatum.

При спускѣ съ этой возвышенности, на глинистой почвѣ, замѣчены: Кара-джюсанъ (Artemisia monogyna), Kochia prostrata, Camphorosma, а ниже еще прибавляется Statice Gmelini.

Далѣе въ большой низинѣ растительность имѣетъ въ общемъ зеленый тонъ и состоитъ изъ: Galium verum, Carduus nutans, Veronica sp., Artemisia Austriaca, Festuca sp., Triticum cristatum, Phlomis pungens, Serratula xeranthemoides, Kochia prostrata, Jurinea linearifolia, Allium sp.

На слѣдующей возвышенности суглинокъ съ растрескан-ной поверхностью. Здѣсь найдены: Artemisia monogyna, Kochia prostrata, Ephedra vulgaris, Chrysanthemum millefoliatum, Jurinea linearifolia и Statice Gmelini.

Въ низинкѣ галофиты исчезаютъ и на темной сильно устланной перегноемъ почвѣ селятся: Artemisia Austriaca, Achillea nobilis, Senecio Jacobaea, Phlomis pungens, Jurinea linearifolia, Festuca sp., Carduus nutans, Galium verum, Syrenia sp., Dianthus campestris, Verbascum phoeniceum и Thymus Marschallianus.

Но на подъемѣ реставрируется почти тотъ же комплексъ солончаковыхъ формъ: на сѣромъ суглинкѣ тутъ находимъ: Artemisia monogyna, Kochia prostrata, Achillea Gerberi, Statice Gmelini? и Ephedra vulgaris, а на самой возвышенности, по свѣтлобурой супеси съ матовой лишенной трещинъ поверх-ностью, образуетъ заросли Kochia prostrata, а съ ней попа-дается Artemisia (fragrans?).

Вскорѣ, однако, субстратъ становится глинистымъ, по-крывается трещинами; тутъ сначала показываются Artemisia monogyna и Camphorosma, а потомъ и Artemisia (fragrans?). Попадаются и участки съ болѣе богатымъ видовымъ состa-вомъ, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: Artemisia mono-gyna, Chrysanthemum millefoliatum (много), Kochia, Triticum sibiricum, Verbascum phoeniceum, Jurinea linearifolia, Galium verum, Stipa, Serratula xeranthemoides. Преобладаютъ сѣрый, бурый и зеленый тона.

Данный участокъ лежитъ въ легкой впадинѣ и имѣетъ нѣсколько представителей черноземно-степной флоры; въ бо-лѣе же повышенныхъ частяхъ элементъ солончака сказы-вается сильнѣе, и подчасъ Artemisia monogyna соединяется въ большія заросли; тогда съ ней встрѣчаются: Chrysanthemum millefoliatum, Statice Gmelini, Stipa и Kochia.

Эту плосковерхую возвышенность прорѣзываетъ рѣчушка *Чатерды* съ очень крутыми обрывами. Въ водѣ около самаго берега заросли Typha, Scirpus, Phragmites communis и Buto-

mus umbellatus. На чистой поверхности посединѣ видны Nymphaea sp., Nuphar sp. и Potamogeton (natans?).

Высокій подъемъ возводитъ на возвышенность съ свѣтло-сѣрой суглинистой, растрескавшейся почвой и зарослями Artemisia monogyna, достигающей здѣсь апогея своего развитія. Между кара-джюсаномъ попадаются: Triticum sibiricum, Achillea Gerberi, Statice Gmelini, Serratula xeranthemoides и Chrysanthemum millefoliatum и вся степь принимаетъ однородный оливковобурый колоритъ.

Спустя 3 версты отъ рѣки, я, желая узнать насколько постоянен составъ этой послѣдней группы, вторично фиксировалъ ея растительность. Составъ былъ приблизительно тотъ же, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: Artemisia monogyna, Statice Gmelini, Chrysanthemum millefoliatum, сѣдая Artemisia maritima, Artemisia nutans, Serratula xeranthemoides, Jurinea linearifolia. Далѣе въ значительномъ количествѣ примѣшивается Artemisia Austriaca и вмѣстѣ съ ней Triticum sibiricum, Thymus, Achillea nobilis и Phlomis tuberosa.

Приближаясь къ ст. Чедырды, рельефъ повышается и снова являются на сцену заросли кара-джюсана.

Отъ ст. Чедырды до ст. Донгулюкъ соръ (17 в.).

За ст. Чедырты та же сѣрая глинистая почва съ Artemisia monogyna, Statice Gmelini, Chrysanthemum millefoliatum и Achillea Gerberi. Подчасъ кара-джюсана очень много.

Далѣе чередуются пятна Artemisia Austriaca и Artemisia monogyna. Въ сообществѣ съ первымъ видомъ встрѣчаемъ: Achillea nobilis, Chrysanthemum millefoliatum, Statice Gmelini и Salvia sylvestris, со вторымъ: Camphorosma, Statice Gmelini, Artemisia (fragrans?) и Achillea Gerberi.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда смѣшиваются Artemisia monogyna и Artemisia Austriaca, преобладаютъ формы, обычно сопутствующія второй изъ этихъ растеній, въ данномъ случаѣ: Jurinea linearifolia, Thymus Marschallianus, Galium verum, Triticum cristatum, Verbascum phoeniceum, Potentilla bifurca и Achillea nobilis.

Съ исчезновеніемъ Artemisia Austriaca остается одна лишь густая заросль изъ кара-джюсана.

Спустя нѣкоторое время, появляются снова пологія лож-

бинки съ Artemisia Austriaca: чередуясь съ глинистыми солонцеватыми пятнами, онѣ доводятъ до слѣдующей станціи.

Въ виду однообразія встрѣченныхъ здѣсь комбинацій растительныхъ видовъ, я ихъ прямо перечислю:

1) Пятно Artemisia Austriaca. Рѣдко разбросаны Artemisia monogyna, Camphorosma и Kochia. Ковры Atriplex laciniatum на расширеніяхъ дороги сильно разростаются. Вообще Atriplex является или сорнымъ или солончаковымъ; вѣроятно, что, будучи весьма нетребовательна, она ранѣе другихъ растеній поселяется тамъ, гдѣ другіе виды не могутъ селиться въ силу дѣятельности субстрата или солоноватости.

2) Рѣдкія заросли кара-джюсана (Artemisia monogyna) вмѣстѣ съ Camphorosma и Statice Gmelini.

3) Впадина съ Artemisia Austriaca, Statice Gmelini, Achillea nobilis, и другая съ Art. Austriaca, Achillea nobilis и Thymus Marschallianus.

Спустя небольшой промежутокъ, третья[1]) съ Artemisia Austriaca, Statice Gmelini, Dianthus campestris, Verbascum phoeniceum, Convolvulus arvensis, Glycyrrhiza glabra и Gypsophila muralis; слѣдующая за тѣмъ низина рѣзко отличается по составу отъ этой; кромѣ Artemisia Austriaca тутъ встрѣчается только Statice Gmelini.

Безусловно причиной этого измѣненія является почва, превратившаяся изъ сѣрой въ свѣтлобурую.

4) Пятна акджюсана (сѣдой Artemisia maritima) и кара-джюсана (Artemisia monogyna съ Camphorosma).

Съ появленіемъ свѣтлобурыхъ песчанистыхъ почвъ видное мѣсто начинаетъ занимать акджюсанъ (Artemisia maritima сѣд. ф.), а съ нимъ попадаются: Atriplex laciniatum, Camphorosma, а подъ самой уже станціей разстилается сѣдая степь, на которой совмѣстно растутъ Artemisia Austriaca и Artemisia maritima.

Отъ ст. Донгулюкъ соръ къ ст. Кушерли-анкаты (14 в.).

Донгулюкъ соръ лежитъ неподалеку отъ станціонной землянки; онъ сильно вытравленъ и испещренъ слѣдами домашнихъ животныхъ; растительности его я не изслѣдовалъ.

1) Почва темносѣрая.

За этимъ соромъ до ст. Куперли-анкаты все время идетъ чередованіе солонцеватыхъ пятенъ съ болѣе выщелоченными, занятыми подчасъ черноземно-степными формами и приноровленными къ небольшимъ пониженіямъ рельефа.

Прежде всего выступаютъ на сцену уже хорошо знакомыя низинки съ Artemisia Austriaca, Achillea nobilis, Galium verum, Spiraea sp. и Chrysanthemum millefoliatum. По болѣе повышеннымъ мѣстамъ: Camphorosma, Artemisia monogyna, Statice Gmelini.

Потомъ въ низинкѣ уже значительно сказывается элементъ черноземно-степной растительности: Silene Wolgensis, Triticum sibiricum, Galium verum, Thymus Marschallianus, Statice Gmelini, Stipa sp., Artemisia Austriaca и Jurinea linearifolia.

Далѣе снова пятна Artemisia monogyna и Camphorosma, Statice Gmelini и опять низинка съ: Artemisia Austriaca, Stipa capillata, Lepidium perfoliatum, Phlomis pungens, Medicago falcata, Serratula xeranthemoides, Thymus Marschallianus и Verbascum phoeniceum.

Такое чередованіе густо сомкнутой растительности травяной степи съ рѣдко разбросанными по глинистому субстрату солелюбивыми формами доводитъ до колодцевъ Кызылъ-агачъ.

За Кызылъ-агачъ вскорѣ начинается низменность съ аллювіальной сѣрой почвой, густо покрытой луговыми травами. Кромѣ преобладающаго Triticum (сизаго) еще здѣсь встрѣчены: Euphorbia virgata v. Uralensis, Galium verum, Calamagrostis, Rumex Acetosa, Statice Gmelini, Inula Britannica, Eryngium planum, Achillea nobilis, Salvia sylvestris, Triticum cristatum, Falcaria Rivini и Lasiagrostis splendens одна дерновина.

Лугъ этотъ граничитъ съ болѣе повышенной степью, на которой чередуются сильно задернованные участки съ почти голыми, солонцеватыми, занятыми лишь Artemisia monogyna съ Statice Gmelini, Kochia, Achillea Gerberi, Statice (tatarica?) и Artemisia maritima (сѣд. ф.)[1]).

Тѣсно сомкнувшаяся стеблями ковыльно-степная растительность здѣсь представлена значительно большимъ числомъ видовъ, нежели солончаковая, и придерживается болѣе темной почвы, сильно устланной неперегнившей соломой.

1) Т. е. тотъ же характеръ, что и передъ Кызылъ-агачемъ.

Здѣсь встрѣчены: Stipa capillata, Chrysanthemum millefoliatum, Kochia, Jurinea linearifolia, Galium verum, Gypsophila paniculata, Phlomis pungens, Spiraea hypericifolia, Artemisia Austriaca, Silene Wolgensis, Verbascum phoeniceum, Falcaria Rivini, Allium sp., Serratula xeranthemoides, Medicago falcata, Thymus (Marschallianus?), Iris sp. и Veronica spicata.

Переходъ этихъ зеленыхъ густо заросшихъ участковъ къ солонцеватымъ, на которыхъ попадается даже Brachylepis salsa, необычайно рѣзокъ.

Однако приноровленность ковыльныхъ участковъ къ блюдцамъ не болѣе какъ схема; подчасъ наоборотъ они располагаются выше кара-джюсанныхъ.

Передъ самой станціей ковыльные участки сильно разростаются въ ущербъ Artemisia monogyna и ея спутникамъ.

Отъ ст. Куперли-анкаты до ст. Чулакъ-анкаты (20 в.).

За обрывистой р. Анкаты, въ узкой долинѣ которой ложе сопровождаютъ заросли Petasites, характеръ степи тотъ же, что и передъ неї; только, приблизительно верстахъ въ 6, ковыльная степь начинаетъ сокращаться и въ права вступаютъ бурыя пятна кара-джюсана (Artemisia monogyna). Въ участкахъ же травяной степи въ это время между дерновинами Festuca находимъ: Artemisia Austriaca, Triticum sibiricum, Serratula xeranthemoides, Silene Wolgensis, Galium verum, Achillea nobilis, Dianthus campestris, Chrysanthemum millefoliatum, Verbascum phoeniceum, Medicago falcata, Statice (tatarica?), Jurinea linearifolia, Phlomis pungens, Falcaria Rivini, Onosma tinctorium, Phlomis tuberosa.

На солонцеватыхъ пятнахъ, которыя въ данномъ случаѣ занимаютъ несомнѣнно болѣе высокіе пункты, нежели густая травянистая растительность, рѣдко разставлены лишь слѣдующіе виды: Artemisia monogyna, Camphorosma, Kochia и Artemisia maritima (сѣд. ф.).

Далѣе ковыльная степь разростается въ ущербъ солонцеватымъ участкамъ; но, верстахъ въ 12 отъ предыдущ. станціи, сразу исчезаютъ черноземныя формы и начинается чередованіе пятенъ Artemisia maritima (мног. ф.) и Artemisia Austriaca. Къ каждой изъ полыней примѣшиваются: Achillea Gerberi и Chrysanthemum millefoliatum.

Уже передъ слѣдующей станціей наряду съ Artemisia Austriaca замѣчается Festuca a съ Artemisia monogyna Camphorosma[1]).

Отъ ст. Чулакъ-анкаты до Ханъ-куля (23 в.).

За Чулакъ-анкаты идетъ впадина, въ которой преобладаютъ Artemisia Austriaca и Festuca, а къ нимъ примѣшиваются: Artemisia campestris, Achillea nobilis, Thymus (Marschallianus?), Taraxacum serotinum, Falcaria Rivini, Medicago falcata, Potentilla bifurca, Artemisia maritima (сѣд. ф.), Ceratocarpus arenarius, Galium verum и Triticum sibiricum. Съ поднятіемъ на возвышенность на смѣну выступаютъ Artemisia maritima (сѣд. ф.) и песчанистая почва, а потомъ снова начинается чередованіе ковыльныхъ участковъ съ кара-джюсанными, и изъ Artemisia Austriaca (по низинкамъ). Въ виду однообразія встрѣченныхъ видоизмѣненій ихъ удобнѣе перечислить:

1) Почва свѣтлосѣрая глинистая, покрытая на поверхности трещинами. Преобладаетъ кара-джюсанъ (Artemisia monogyna), между которымъ попадаются: Achillea Gerberi и Statice Gmelini.

2) Впадинка съ Artemisia Austriaca.

3) Громадныя, чистыя, но сравнительно рѣдкія заросли кара-джюсана.

4) Ложбинка съ Artemisia Austriaca (господств.), Medicago falcata, Festuca, Carduus nutans, Taraxacum serotinum (единичные дерновинки Festuca взбираются и на участки кара-джюсана).

5) Festuca (зелен. и сизыя формы) образуютъ самостоятельные пятна.

6) Кара-джюсанъ съ сильной примѣсью Festuca; здѣсь же Chrysanthemum millefoliatum.

7) a) Большая лощина, занятая: Artemisia Austriaca, а также: Festuca (сизыя и зелен. ф.), Carduus nutans, Achillea nobilis, Medicago falcata, Potentilla bifurca; и b) другая, подобная же съ Artemisia Austriaca, Polygonum aviculare, Potentilla argentea, Gypsophila muralis, Thymus (Marschallia-

1) Въ одномъ мѣстѣ эта степь вытравлена насѣкомыми.

nus?), Inula Britannica, Potentilla bifurca, Phlomis tuberosa, Achillea nobilis и Medicago falcata.

8) Ковыльно-типчаково-полынная степь: Stipa capillata, Festuca (сиз. и зел.), а также: Chrysanthemum millefoliatum, Medicago falcata, Artemisia Austriaca, Achillea nobilis, Iris sp., Falcaria Rivini, Potentilla bifurca, Silene Wolgensis, Amygdalus nana, Thymus Marschallianus и Carduus nutans. Почва здѣсь темная, а травяной покровъ настолько густъ, что годенъ для сѣнокошенія).[1]

Отъ Ханъ-куля до ст. Барбастау (19 в.).

За Ханъ-кулемъ господствуетъ Artemisia Austriaca и Festuca, къ которой подмѣшано: Potentilla bifurca, Taraxacum serotinum, Polygonum aviculare, Medicago falcata, Achillea nobilis и Chrysanthemum millefoliatum.

Эта площадь смѣняется другой, на которой преобладаютъ Stipa и Festuca. Между ихъ дерновинами вкраплены: Medicago falcata, Achillea Gerberi, A. nobils, Verbascum phoeniceum, Taraxacum serotinum, Chrysanthemum millefoliatum, Galium verum, Serratula xeranthemoides, Falcaria Rivini, Silene Wolgensis, Thymus sp. и Triticum cristatum.

Дойдя до одинокихъ холмовъ передъ ст. Барбастау, я прекратилъ наблюденія, потому что ѣхать пришлось ночью. Съ разсвѣтомъ за р. Барбастау видѣлъ Artemisia Austriaca. За Мѣновымъ дворомъ степь кончилась и дорога спустилась въ луга р. Урала, минуя старицы и урему.

Луга р. Урала а осматривалъ въ части противоположной „Бѣлымъ горкамъ“ и здѣсь для нихъ составленъ слѣдующій списокъ: Galium verum, Artemisia Dracunculus, Euphorbia virgata v. Uralensis, Mulgedium tataricum, Eryngium planum, Sonchus arvensis, Veronica sp., Acroptilon Picris, Silaus pratensis, Artemisia Pontica, Bromus (inermis?), Plantago media, Rumex confertus, Petasites officinalis, Convolvulus arvensis, Inula Britannica, Equisetum ramosum, Potentilla argentea, Thalictrum minus v. elatum, Rubus caesius, Galium rubioides v. tectorum, Sanguisorba officinalis, Cichorium Intybus, Artemisia Dracunculus, Calamagrostis, Lythrum Salicaria, Althaea officinalis, Asparagus officinalis, Convolvulus

1) Передъ ст. Ханкуль ковыльная степь вытравлена саранчей.

sepium, Stachys palustris, Plantago major, Solanum Dulcamara, Medicago falcata, Lysimachia vulgaris, Cuscuta sp., Symphytum officinale, и Linaria, Vicia Cracca, Cirsium arvense, а изъ древесныхъ породъ: Populus nigra и ветла.

Окрестности Уральска.

1. Буренина лука.

Буренина лука, почти со всѣхъ сторонъ окаймленная р. Деркуломъ, состоитъ изъ системы ложбинъ, параллельныхъ современному руслу рѣки (вѣроятно, бывшихъ старицами) и раздѣляющихъ ихъ бугровъ. Это заливной лугъ съ сѣрой суглинистой аллювіальной почвой, покрытый на гривкахъ зеленосѣрой растительностью, а въ лежащихъ между ними ложбинкахъ зеленой, сочной. Въ нѣкоторые годы здѣсь надолго застаивается вода и до самой осени держится прибрежно-водная растительность. Мелкіе кустарники (таволга, чилига), приноровленные къ болѣе повышеннымъ мѣстамъ, встрѣчаются по всей поймѣ, болѣе же высокіе (теренъ, жимолость, крушина и др.) и остатки древесныхъ породъ (пни, поросль), обычно произрастающихъ въ Уральской уремѣ, можно сказать, лишь окаймляютъ современное русло рѣки, и только въ NW углу, гдѣ рельефъ выраженъ сильнѣе, чѣмъ въ остальной части луга, встрѣчаются значительныя заросли терна и въ сторонѣ отъ рѣки.

Нѣкоторыя гривки по своей высотѣ выдѣляются надъ остальными; въ такомъ случаѣ, если нѣтъ густыхъ кустарныхъ зарослей, можно великолѣпно прослѣдить переходъ между вершиной бугра и прилегающей къ нему низиной. На вершинѣ обыкновенно господствуютъ Artemisia Austriaca и Festuca (зелен. и сизыя формы).

Немного ниже, на склонѣ гривы, или, если она сама становится ниже, то на верхушкѣ, преобладаютъ Artemisia Pontica и Carex.

На днѣ межхолмья заросли нѣжныхъ злаковъ (Agrostis sp.) и опять Artemisia Pontica; но эта полынь сильно варіируетъ въ зависимости отъ того, — растетъ ли на склонѣ

холма, или въ межгривной низинкѣ. Въ первомъ случаѣ она имѣетъ ростъ около 50 см. и цвѣтъ листьевъ сѣровато-зеленый; во второмъ достигаетъ значительно большихъ размѣровъ (>1 метра) и снабжена чисто-зелеными нѣжными листьями. Въ гербаріяхъ и та и другая форма опредѣлены одинаково и по всей вѣроятности это результатъ прямого приспособленія.

Выше указанные виды: Artemisia Austriaca и Festuca съ одной стороны и Artemisia Pontica съ Carex и Agrostis съ другой даютъ лишь фонъ растительности, а между ними селится комплексъ второстепенныхъ формъ, существованіе которыхъ тоже тѣсно связано съ рельефомъ. Для того, чтобы опредѣлить эту связь, я переписалъ живой покровъ нѣсколькихъ слѣдующихъ другъ за другомъ по направленію къ рѣкѣ (отъ проѣзда между садами Голованова и Бородина) ложбинъ.

Для того, чтобы не загромождать описанія и выдѣлить характерныя для каждаго мѣстообитанія растенія, я нѣсколько однородныхъ списковъ свелъ въ общее, при чемъ № 1, 2, 3... обозначены слѣдующее другъ за другомъ въ порядкѣ бугорки или лощинки, къ которымъ соотвѣтствующіе виды относятся. Дойдя такъ до рѣки, я углубился въ NW ея часть луговъ; тутъ уже пришлось встрѣтиться съ зарослями Prunus spinosa и болѣе глубокими ложбинами.

Какъ уже было указано, на вершинахъ бугровъ преобладаютъ Artemisia Austriaca и Festuca, причемъ дерновинки послѣдней достигаютъ всего лишь 5—10 см., чему причиной является вѣроятно сравнительная сухость почвы или же пастьба скота [1]).

Съ этой точки зрѣнія нелишено интереса сравненіе картины открытой части луки съ той, которая занята садами. (Большинство уральскихъ садовъ пріютилось въ поймѣ р. р. Чагана и Деркула). Мѣсто подъ садъ обыкновенно выбирается сравнительно высокое, чтобы не подвергнуть яблони и другія плодовыя деревья и ягодные кустарники срѣзыванію льдомъ во время половодья или вымоканію отъ застаивающейся воды, а потому въ данномъ случаѣ, до разведенія напр. сада Голованова, занятая имъ площадь безусловно была покрыта преимущественно Artemisia Austriaca

1) Нужно замѣтить, что типчакъ, по наблюденіямъ киргизъ, татаръ и казаковъ, а также и моимъ личнымъ, — одна изъ наиболѣе (если не самая) любимыхъ лошадьми травъ.

и Festuca. Благодаря отсутствію безалаберной пастьбы скота или боковому притѣненію, которое даютъ яблони, или задержанію снѣга (особенно живыми изгородями изъ чернолѣсья напр. лохомъ) а главнымъ образомъ повышенію влажности почвы, вслѣдствіе искуственнаго орошенія фруктовыхъ деревьевъ, здѣсь мы видимъ усиленное разростаніе Festuca зеленыхъ формъ въ ущербъ бѣловатымъ и Artemisia Austriaca; травы разростаются такъ сильно, что ихъ косятъ 2 раза въ годъ.

Въ незасаженной и свободной отъ высокихъ кустарниковъ части луки, въ сообществѣ Artemisia Austriaca — Festuca, на вершинахъ бугровъ, находимъ:

I.	∧ [1])	Artemisia Austriaca . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 н [2])
	∧	Festuca	1; 2; 3; 4; 5; 6 н
	∧	Statice Gmelini	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 н
	∧	Salvia sylvestris	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 п
	××	Galium verum	1; 2; 3; 4; 5; 6 п
	∧	Medicago falcata.	1; 2; 3; 4; 5; 6 п
	××	Rumex confertus	1; 2; 3; 4; 5; 6 п
	∧	Glycyrrhiza glabra	1; 2; 3; 4; 5; 7 п
	∧	Artemisia Dracunculus . .	1; 2; 3; 4; 6 н
	××	Plantago media	1; 3; 4; 5; 6 н
	∧	Spiraea crenata	1; 2; 3; 5; 6 п
	∧	Scabiosa Ochroleuca . . .	1; 2; 4; 6 п
	∧	Thalictrum sp.	1; 2; 3; 4 н
	××	Eryngium planum	1; 2; 6 п
	∧	Centaurea Scabiosa . . .	1; 2; 5 п
	××	Acroptilon Picris	1; 2; 6 п
	∧	Falcaria Rivini	2; 3; 5 п
	∧	Linaria vulgaris	2; 4; 5 н
	∧	Achillea (nobilis?)	1; 2 н
	∧	Potentilla bifurca	2; 5 н
	××	Cichorium Intybus	2; 4 н
	××	Convolvulus arvensis . . .	2; 5 п
	∧	Rumex Acetosa	4; 5 н
	∧	Allium sp.	1 н
	∧	Amygdalus nana	1 н

1) и 2) О значеніи ∧ ∨ н и др. смотри далѣе (стр. 305—307).

∧	Taraxacum serotinum	1	н
∧	Lavathera Thuringiaca	2	п
××	Silaus pratensis	2	п
∧	Rhamnus cathartica	2	п
××	Artemisia Pontica (невыс.)	3	п
∧	Rosa cinnamomea.	3	п
∧	Arenaria (longifolia?)	3	н
××	Carex	4	н
××	Asparagus officinalis	5	п
∧	Dodartia Orientalis	5	н
∧	Gypsophila paniculata	5	н
∧	Salsola tamariscina	5	н
××	Senecio Jacobaea	6	н
∧	Salsola Kali	7	н

Межгривныя низины, какъ уже было сказано, покрыты нѣжной луговой растительностью, подчасъ даже прибрежно-водной. Въ томъ случаѣ, когда отсутствуютъ кустарники, здѣсь находимъ:

II.	∨	Euphorbia virgata v. Uralensis . .	1; 2; 3; 5; 6	п
	∨	Achillea Ptarmica	1; 2; 3; 4; 7	п
	∨	Lythrum (Salicaria?)	1; 3; 4; 6; 7	п
	∨	Cirsium arvense	1; 2; 3; 5; 6	п
	××	Artemisia Pontica высокая . . .	1; 2; 3; 5; 6	п
	∨	Inula Britannica	1; 2; 3; 5; 6	п
	∨	Agrostis sp..	1; 2; 4; 7	п
	∨	Stachys palustris	1; 2; 4; 7	н
	∨	Vicia Cracca	1; 3; 5; 6	п
	∨	Veronica longifolia	1; 2; 6	п
	∨	Carex sp.	1; 2; 3	н
	∨	Alisma Plantago	1; 4; 7	н
	∨	Rumex (crispus?)	1; 4; 7	п
	∨	Galium rubioides	2; 3; 6	п
	××	Cichorium Intybus	2; 5; 6	п
	∨	Althaea officinalis	4; 5; 6	н
	××	Acroptilon Picris	2; 6	н
	××	Convolvulus arvensis	2; 6	п
	∨	Rubus caesius	3; 6	п
	∨	Potentilla anserina	4; 7	п
	∨	Plantago major	4; 7	п
	∨	Sium lancifolium	4; 7	н

V	Lycopus exaltatus	4; 7	П
XX	Rumex confertus	5; 6	П
XX	Galium verum	5; 6	Н
V	Picris hieracioides	5	Н
V	Sanguisorba officinalis	6	Н
XX	Eryngium planum	6	П
V	Thalictrum minus v. elatum	6	Н
V	Lappa sp.	6	II
XX	Plantago media	1	Н
V	Gypsophila muralis	1	Н
V	Matricaria Chamomilla	1	Н
V	Crypsis alopecuroides	1	Н
XX	Silaus pratensis	1	П
XX	Senecio Jacobaea	2	Н
V	Calamagrostis sp.	3	П
XX	Asparagus officinalis	3	П
V	Xanthium Strumarium	4	П
V	Lysimachia vulgaris	4	П
XX	Carex мал.	5	Н
V	Potentilla argentea	6	Н
V	Trifolium repens	7	Н
V	Butomus umbellatus	7	Н
V	Rumex Ucrainicus	7	Н
V	Polygonum Persicaria	7	Н
V	Mentha arvensis	7	Н

При разсмотрѣніи этого концентрированнаго списка прежде всего бросается въ глаза сходство лощинъ 4 и 7 съ одной стороны и 5 и 6 съ другой.

Растенія, встрѣченныя здѣсь, представляютъ двѣ крайности: 4 и 7 ложбины наиболѣе глубоки, въ нихъ надолго задерживается весенняя вода, а потому здѣсь только можно встрѣтить такія влаголюбивыя растенія, какъ: Potentilla anserina, Plantago major, Sium lancifolium, Lycopus; а въ одной лишь 7 самой глубокой: Trifolium repens, Butomus umbellatus, Polygonum Persicaria, Mentha и Rumex.

5 и 6 низины при осмотрѣ не выдѣлены мной, какъ болѣе мелкія, но разсмотрѣніе (описаннаго далѣе) перехода между только что разобранными модификаціями луга покажетъ это: только здѣсь найдены: Rumex confertus и Galium verum.

Конечно, подобныхъ выводовъ на основаніи изслѣдованія комбинацій цифръ списка можно было бы сдѣлать значительно больше, равно какъ и исходя изъ сличенія обоихъ рядовъ; предоставляю это читателямъ и лишь обращу вниманіе на то, что наиболѣе типичные (стоящіе въ началѣ списка) представители сообщества Artemisia Austriaca и Festuca отсутствуютъ въ межгривныхъ участкахъ съ нѣжной луговой растительностью и наоборотъ; это обстоятельство указываетъ на значеніе сложныхъ списковъ и подтверждаетъ различіе варіацій луки.

Раньше уже говорилось, что въ томъ случаѣ, когда бугоръ сильно возвышается надъ низиной, или вѣрнѣе низина сильнѣе врѣзывается въ основу, что замѣчается обыкновенно неподалеку отъ современнаго русла Деркула, между растительностью вершины гривы, гдѣ преобладаютъ Artemisia Austriaca и Festuca и низиной занятой влаголюбами, между которыми встрѣчается высокорослая разность Artemisia Pontica, на склонѣ гривъ можно замѣтить переходъ изъ сѣро-зеленыхъ въ общемъ тонѣ формъ, надъ которыми господствуютъ по количеству особей Carex и Artemisia Pontica, но уже варіація менѣе крупная, съ слегка сѣроватыми листьями и краснобурыми стеблями. Флора этихъ переходовъ состоитъ изъ:

III.	⨯⨯ Carex	1; 2; 3
	⨯⨯ Artemisia Pontica	1; 2; 3
	⨯⨯ Galium verum	1; 2; 3
	∧ Statice Gmelini	1; 2; 3
	⨯⨯ Plantago media	1; 2; 3
	⨯⨯ Rumex confertus	1; 2; 3
	⨯⨯ Cichorium Intybus	2; 3;
	⨯⨯ Eryngium planum	2; 3
	∧ Thalictrum sp.	2; 3
	⨯⨯ Acroptilon Picris	1
	⨯⨯ Senecio Jacobaea	2
	∧ Artemisia Dracunculus	2
	∧ Rosa sp.	2
	∨ Veronica sp.	2
	∧ Potentilla bifurca	2
	∧ Scabiosa ochroleuca	2
	∧ Achillea nobilis	2

⨯	Silaus pratensis	2
⨯	Asparagus officinalis	2
∧	Glycyrrhiza glabra.	2
∨	Euphorbia virgata v. Uralensis	2
	Sonchus arvensis	3

До сихъ поръ говорилось о той части луга, которая лишена крупной кустарниковой растительности. Здѣсь можно встрѣтить лишь жалкіе экземпляры Amygdalus nana и Spiraea crenata, которые ежегодно вырубаются казаками на топливо; что же касается терновниковъ, то они, хотя занимаютъ почти исключительно прибрежный районъ, все же образуютъ тамъ довольно густыя насажденія, способныя оказать вліяніе на нижній ярусъ — травяной покровъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда Prunus spinosa покрываетъ вершины бугровъ, въ его зарослях ютятся:

IV.	—	Thalictrum minus v. elatum	1; 2; 4; 5 ○
	—	Aristolochia Clematitis	1; 2; 3; 5 ○
	+	Rosa sp.	1; 2; 3 ○
	+	Eryngium planum.	1; 2; 4 ⨯
	—	Lonicera Tatarica	1; 4; 5 ○
	+	Spiraea crenata.	2; 4; 5 ○
	—	Cuscuta	2; 3; 5 ○
	—	Echinops sphaerocephalus	2; 3; 5 ○
	+	Medicago falcata	2; 4; 5 ○
	—	Salix sp.	1; 4 ○
	+	Vicia Cracca	1; 4 ⨯
	—	Phlomis tuberosa	1; 5 ○
	+	Galium verum	1; 2 ⨯
	+	Rhamnus cathartica	1; 4 ○
	+	Silaus pratensis	1; 4 ⨯
	+	Rumex confertus	1; 5 ⨯
	+	Salvia sylvestris	3; 5 ○
	+	Lavatera thuringiaca.	3; 5 ○
	+	Glycyrrhiza glabra	2; 4 ○
	—	Tanacetum vulgare	4; 5 ○
	+	Convolvulus arvensis	1 ⨯
	—	Galium rubioides	1 ⨯
	—	Sanguisorba officinalis	1 ⨯
	—	Lathyrus tuberosus	1 ○
	+	Artemisia Pontica	1 ⨯

+	Asparagus officinalis	1	×	
—	Ulmus effusa	1	O	
+	Scabiosa ochroleuca	2	O	
—	Caragana frutescens	2	O	
—	Leonurus	2	O	
+	Acroptilon Picris	3	O	
+	Falcaria Rivini	3	O	
—	Triticum cristatum	3	O	
+	Lappa sp.	4	O	

Торонъ (Prunus spinosa) иногда образуетъ такую чащу, вглубь которой нѣтъ никакой возможности пробраться: упругія крѣпкія вѣтви его почти нельзя раздвинуть, а колючки цѣпляются за одежду. Ходить можно лишь по тропинкамъ, которыми пользуется скотъ, спасаясь здѣсь между зарослями въ полуденный зной отъ мухъ и жары; тутъ же пробираются т. наз. „ежевичницы“ — сборщицы плодовъ ежевики (Rubus caesius), а осенью охотники за костянками самого торна, собирающіе ихъ цѣлыми возами.

Слѣдуя по такимъ тропинкамъ, я старался по возможности выбирать растенія изъ глубины зарослей, но точно выдѣлить формы, растущія лишь въ тѣни терновниковъ трудно, а потому только что приведенный перечень получитъ смыслъ лишь послѣ сравненія съ составомъ растительности открытыхъ бугровъ (см. ниже). Однако и до этого нельзя не обратить вниманія на вполнѣ понятныя измѣненія, которыя претерпѣваютъ представители нижняго яруса (травяного покрова), переходя съ открытыхъ гривъ въ терновники: особи сильно вытягиваютъ стебли, ширина листовыхъ пластинокъ увеличивается до колоссальныхъ размѣровъ, Cuscuta и Aristolochia образуютъ миніатюрные ліаны.

Въ межгривныхъ низинахъ Prunus spinosa обыкновенно отсутствуетъ и его мѣсто заступаютъ Salix'ы, между которыми находимъ:

V.	+	Rubus caesius.	1; 3; 4	—
	+	Lythrum	1; 2; 4	—
	+	Artemisia Pontica	1; 3; 4	+
	+	Veronica longifolia	1; 3; 4	—
	×	Lappa tomentosa	1; 3; 4	—
	×	Cichorium Intybus	1; 4	+

×	Vicia Cracca	1; 4	—
×	Euphorbia virgata v. Uralensis	1; 4	—
×	Rumex confertus	1; 4	+
o	Rosa cinnamomea	1; 4	+
×	Convolvulus arvensis	1; 4	+
×	Galium rubioides	1; 4	—
×	Cirsium arvense	1; 4	—
×	Asparagus officinalis	1; 4	+
×	Lysimachia vulgaris	3; 4	—
o	Ulmus effusa	1	—
o	Rhamnus cathartica	1	+
×	Calamagrostis	1	—
×	Eryngium planum	1	+
×	Silaus pratensis	1	+
×	Xanthium Strumarium	2	—
×	Achillea Ptarmica	2	—
×	Agrostis	2	—
×	Inula Britannica	2	—
×	Rumex (crispus?)	2	—
×	Lycopus exaltatus	2	—
×	Plantago major	3	—
×	Potentilla anserina	3	—
o	Symphytum officinale	3	—
o	Melilotus albus	3	—
o	Aristolochia Clematitis	4	—
o	Prunus spinosa	4	—
o	Glycyrrhiza glabra	4	+
o	Leonurus	4	—
o	Lathyrus tuberosus	4	—
o	Cnidium (venosum?)	4	—

Сравнивая списки I и II, составленные для вершинъ непокрытыхъ кустарниками и такихъ же паралельныхъ имъ ложбинъ, видимъ, что формы, зарегистрованныя на бо́льшемъ количествѣ бугровъ или низинъ, иными словами—поставленныя въ началѣ концентрированныхъ рядовъ, оказываются вмѣстѣ съ тѣмъ свойственными именно только тѣмъ мѣстообитаніямъ, въ которыхъ онѣ наиболѣе распространены, а потому Artemisia Austriaca, Festuca, Statice Gmelini, Salvia sylvestris, Medicago falcata, Glycyrrhiza glabra, Artemisia Dracunculus, Spiraea crenata, Scabiosa ochroleuca и Thalictrum

sp. слѣдуетъ считать формами наиболѣе типичными для вершинъ гривъ, гдѣ преобладающими растеніями, дающими общій фонъ, являются Artemisia Austriaca и Festuca.

Для низинъ, занятыхъ нѣжной луговой растительностью, типичность преобладающихъ видовъ выдѣлилась рельефнѣе; имъ однимъ только присущи: Euphorbia virgata v. Uralensis, Achillea Ptarmica, Lythrum, Cirsium arvense, Inula Britannica, Stachys palustris, Vicia Cracca и пр. (т. е. начало ряда II).[1])

Легкую тѣнь сомнѣнія набрасываютъ при первомъ взглядѣ двойные значки, поставленные при Galium verum, Rumex confertus, Plantago media, Eryngium planum, Acroptilon Picris и др. Кажется непонятнымъ, почему они попали и въ I и II списки, т. е. формы, довольно распространенныя на вершинахъ гривъ, оказались присущими и межгривнымъ ложбинамъ; то же замѣчается и по отношенію къ менѣе обыденнымъ на буграхъ видамъ, какъ Cichorium Intybus, Convolvulus arvensis, Silaus pratensis, Artemisia Pontica, Carex, Asparagus officinalis и Senecio Jacobaea.

Невольно напрашивается вопросъ, къ какой изъ варіацій травяного покрова они должны быть отнесены: къ влажному ли лугу, или сообществу Artemisia Austriaca и Festuca, или же это просто переходы между той и другой модификаціями, обладающіе большой пластичностью, способные приноравливаться къ различнымъ условіямъ. Разсмотрѣніе списка III (для сообщества Carex и Artemisia Pontica) открываетъ глаза: оказывается, что всѣ эти сомнительныя растенія вошли въ составъ списка III, за исключеніемъ Convolvulus arvensis (сорнаго и нехарактернаго).

Итакъ эта группа дѣйствительно оказалась переходомъ между сообществомъ Artemisia Austriaca съ одной стороны и луговыми низинами съ другой.

Анализируя далѣе рядъ III, мы видимъ, что всѣ остальные вошедшіе въ него виды, за исключеніемъ Sonchus arvensis (тоже сорнаго и встрѣченнаго лишь одинъ разъ),

---

1) Въ спискахъ I, II и III съ лѣвой стороны названія растеній поставлены отмѣтки, имѣющія слѣд. значеніе:

∧	данный видъ встрѣчается лишь на бугрѣ	Эти же знаки раздѣляютъ растенія на 1) болѣе сухолюбивыя 2) влаголюбивыя и 3) среднія.
∨	„ „ „ „ въ низинѣ	
✕	„ „ „ „ на бугрѣ и въ низинкѣ	

свойственны или вершинамъ бугровъ съ ихъ лугостепной растительностью (съ преобладаніемъ Art. Austriaca и Festuca) или низинамъ съ луговой, т. е. входятъ въ составъ списковъ I-го или II-го.

Въ спискѣ II переходныя растенія попадаются лишь въ срединѣ и концѣ, начало же свободно отъ нихъ (только Artemisia Pontica затерлась ранѣе другихъ; но еще прежде говорилось, что habitus этой формы мѣняется въ зависимости отъ мѣстонахожденія (выше или ниже по рельефу). Въ первомъ случаѣ оно кажется болѣе сухолюбивымъ, имѣя сѣроватые листья, тогда какъ въ низинахъ нѣжные зеленые, мѣняется цвѣтъ коры и съ увлажненіемъ субстрата увеличивается ростъ (раза въ 3—4). Эти отклоненія, кажется, обусловлены только мѣстными причинами и Artemisia Pontica заслуживаетъ вниманія съ точки зрѣнія приспособляемости, хотя систематически изученіе отмѣченныхъ варіацій тоже представляетъ интересъ.

Проводя паралель между покрытыми кустарниками частями бугровъ и ложбинъ съ одной стороны и лишенными такой растительности съ другой, иными словами сличая списки I и II, IV и V,[1]) видимъ, что слѣдующіе виды, отсутствуя на оголенныхъ гривахъ, встрѣчены въ зарослякъ терна:

1) Prunus spinosa
2) Aristolochia Clematitis
3) Lonicera tatarica
4) Cuscuta
5) Echinops sphaerocephalus
6) Salix sp.
7) Phlomis tuberosa
8) Tanacetum vulgare
9) Lathyrus tuberosus
10) Ulmus effusa
11) Caragana frutescens
12) Leonurus
13) Triticum cristatum.

Весь этотъ перечень можно разбить на слѣдующія группы:

---

1) Для того чтобы читатель могъ видѣть прямо, свойственъ ли какой либо видъ исключительно кустарнымъ зарослямъ или открытому лугу, при названіяхъ растеній въ I, II, IV и V спискахъ поставлены символы, имѣющіе слѣдующее значеніе:

\+ встрѣчается на открытомъ бугрѣ
— отсутствуетъ „ „ „
○ отсутствуетъ на открытой низинѣ
× есть „ „ „

a) 1, 3, 6, 10, 11, древесныя и кустарныя породы
b) 5, 8, 12, сорныя растенія
c) 2, 4, 9, вьющіяся и цѣпляющіяся
d) 13 и 7, не найденныя на открытыхъ гривахъ случайно.

Два послѣднихъ вида въ прежніе годы я находилъ и въ сообществѣ Artemisia Austriaca и Festuca и возможно, что здѣсь ихъ развитіе къ періоду настоящаго моего посѣщенія луки закончилось, тогда какъ въ кустарныхъ зарослях, гдѣ оно началось позже, затянулось до осени.

Низинамъ, покрытымъ насажденіями изъ Salix, кромѣ ихъ самихъ, свойственны: 1) Ulmus effusa, 2) Symphytum officinale, 3) Melilotus albus, 4) Aristolochia Clematitis, 5) Prunus spinosa (рѣдко), 6) Leonurus, 7) Lathyrus tuberosus и 8) Cnidium venosum.

Подобно предыдущему случаю и этотъ перечень можно разбить на группы:

a. 1) и 5) Древесн. и кустарн. породы.
b. 4) и 7) Вьющіяся и цѣпляющіяся.
c. 6) Сорное.
d. 2), 3) и 7), найденныя только въ зарослях или случайно или потому, что они замедляютъ развитіе нижняго яруса [1]).

Если теперь задаться обратнымъ вопросомъ: какія растенія исчезаютъ съ появленіемъ густыхъ кустарниковыхъ зарослей и произвести надлежащее сравненіе I и IV, II и V списковъ [2]), то оказывается (по крайней мѣрѣ по отношенію къ болѣе типичнымъ формамъ), что луговая флора отъ этого мало мѣняется, а покровъ вершинъ бугровъ теряетъ многіе изъ своихъ представителей, въ томъ числѣ и дающихъ фонъ (Artemisia Austriaca и Festuca). Это обстоятельство вполнѣ понятно: на вершинахъ холмовъ, гдѣ влага находится въ небольшомъ количествѣ, всякое малѣйшее измѣненіе въ ея распредѣленіи должно быть ощутительнѣе, нежели въ низи-

---

1) Нельзя не обратить вниманія на сходство схемы для обоихъ мѣстообитаній и на появленіе оба раза однихъ и тѣхъ же растеній (Leonurus, Aristolochia, Ulmus и Lathyrus).

2) Съ этой цѣлью въ I и II рядахъ съ правой стороны названія вида поставлены слѣдующія отмѣтки:
н указываетъ что данное растеніе встрѣчается лишь на открытыхъ мѣстахъ,
п „ „ „ „ заходитъ и подъ тѣнь кустарниковъ.

нахъ, и притомъ въ лощинахъ нормально травы растутъ густо, а потому переходъ въ тальники для нихъ менѣе рѣзокъ, чѣмъ Artemisia Austriaca и Festuca въ терновники, тѣмъ болѣе что заросли Salix усиленно прорѣживаются и идутъ на плетни.

Семенычева россошь.

Семенычева россошь находится неподалеку отъ описанной только что луки. Она спускается съ отроговъ Общаго Сырта (около Ферменскаго пруда) и вливается въ долину р. Чагана немного ниже желѣзнодорожняго моста. Мѣстами она обрывиста и лишена растительности, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ ея откосы и дно становятся спокойными, образуется сильноокрашенная гумусомъ почва и появляется (густой) травяной покровъ изъ: Salvia sylvestris, Medicago falcata, Silene Wolgensis, Melilotus albus, Cichorium Intybus, Phlomis pungens, Achillea nobilis, Euphorbia virgata v. Uralensis, Campanula sibirica, Aster villosus, Linaria vulgaris, Dianthus campestris, Phlomis tuberosa, Eryngium planum, Inula Britannica, Cytisus sp., Tanacetum vulgare, Artemisia Dracunculus, Scabiosa ochroleuca, Plantago media, Thesium ramosum, Potentilla bifurca, Odontites rubra, Senecio Jacobaea, Sanguisorba officinalis, Artemisia Pontica, Artemisia Absinthium, Calamagrostis sp., Triticum repens, Galium verum, Bromus (inermis?), Glycyrrhiza sp., Lathyrus tuberosus, Heracleum sibiricum, Trifolium repens, T. pratense, Rhamnus cathartica, Lappa tomentosa, Cannabis sativa, Artemisia Dracunculus, Spiraea hypericifolia, Echinops sphaerocephalus и Rumex confertus.

Отъ Уральска до р. Кара-Хобды.

Лишь только я миновалъ избитую площадь Мѣнового двора и приблизился къ сосѣднимъ ауламъ, какъ начались заросли кара-джюсана (Artemisia monogyna), а потомъ смѣшаннаго характера: ковыльно — (Stipa capillata) — полынныя (Artemisia Austriaca). Въ группахъ этихъ двухъ основныхъ растеній — были разсѣяны: Salvia sylvestris, Statice Gmelini, Achillea nobilis, Triticum sibiricum, Scabiosa ochroleuca, Silene Wolgensis, Phlomis pungens, Thymus sp., Artemisia Dracunculus, Amygdalus nana, Aster villosus, Dianthus campestris и Serratula xeranthemoides (останки).

Послѣ этихъ большихъ зарослей начинается быстрое чередованіе участковъ кара-джюсана съ ковыльными. Первые сопровождаются Chrysanthemum millefoliatum, Statice Gmelini, Salsola tamariscina, Artemisia fragrans и Aster villosus v. glabratus.

Вмѣстѣ съ Stipa на его фонѣ были: Artemisia Austriaca, Amygdalus nana, Phlomis pungens, Jurinea linearifolia, Phlomis tuberosa (останки), Aster villosus v. glabratus, Dianthus campestris, Artemisia nutans, Salvia sylvestris, Senecio Jacobaea, Serratula xeranthemoides и Thymus.

Въ вытянутой лощинкѣ съ пологими берегами, совершенно такого же типа, какіе попадались на пути отъ Уила, кромѣ господствующей Artemisia Austriaca, были еще: Artemisia Pontica, Polygonum aviculare, Euphorbia virgata v. Uralensis и Linosyris vulgaris.

Далѣе другъ за другомъ слѣдуютъ такія варіаціи степи:

1) Сплошныя заросли ковыля и Artemisia Austriaca (кара-джюсана не замѣтно).

2) Низина съ Artemisia Austriaca, а также съ Festuca, Aster villosus, Dianthus campestris, Artemisia nutans, Salsola Kali, Jurinea linearifolia, Thymus sp., Salvia sylvestris, Phlomis pungens, Taraxacum serotinum, Chrysanthemum millefoliatum, Stipa capillata и Carex.

3) Заросли кара-джюсана (Artemisia monogyna).

4) По спуску къ балкѣ Тергенъ-сай: Artemisia Austriaca, Polygonum aviculare, Salvia sylvestris, Taraxacum serotinum, Stipa capillata, Dianthus campestris, Potentilla bifurca, Salvia sylvestris и Artemisia nutans.

5) За россошью снова пятна кара-джюсана, чередующіяся съ Stipa capillata. Между зарослями Artemisia monogyna встрѣчены: Salsola tamariscina, Polygonum aviculare, Aster villosus v. glabratus, а въ пятнахъ ковыля: Polygonum aviculare, Aster villosus v. glabratus, Artemisia nutans, Artemisia fragrans и Chrysanthemum millefoliatum.

6) Въ низинкѣ давала фонъ Artemisia Austriaca, а съ ней вмѣстѣ росли: Stipa, Chrysanthemum millefoliatum, Medicago falcata, Aster villosus и Polygonum aviculare, Phlomis pungens и Statice.

7) Степь смѣшаннаго характера: акджюсанъ (Artemisia fragrans), Polygonum aviculare, Artemisia monogyna, Aster villosus, Stipa capillata, Artemisia Austriaca, Taraxacum sero-

tinum, Artemisia nutans и Parmelia vagans. Преобладаютъ здѣсь: Artemisia Austriaca, Artemisia fragrans и Stipa, которыя сначала смѣшаны поровну, а потомъ ковыль начинаетъ преобладать.

8) Вскорѣ съ ковылемъ въ равныя права вступаетъ Artemisia fragrans.

9) Въ россоши: Artemisia Austriaca, Polygonum aviculare, Aster Hauptii v. tenuifolius, Salvia sylvestris, Linaria vulgaris, Cichorium Intybus, Inula Britannica, Malva rotundifolia, Achillea nobilis, Taraxacum sp., Potentilla argentea, Artemisia Pontica, Thymus.

10) Большой участокъ занятъ Artemisia fragrans, къ которой подмѣшенъ Polygonum aviculare.

11) Въ болѣе пониженной степи: Artemisia Austriaca съ Stipa capillata, Carex, Polygonum aviculare, Taraxacum (officinale?), Dianthus campestris, Aster villosus, Salvia sylvestris, Phlomis pungens, Linaria vulgaris, Potentilla.

12) По южному склону совмѣстно ковыль и Artemisia fragrans. Между ними: Polygonum aviculare, Parmelia vagans, Aster villosus, Dianthus campestris, Taraxacum sp., Potentilla bifurca, Salsola Kali, Phlomis pungens и Carex.

13) Заросли акджюсана, къ которымъ подмѣшаны: Parmelia vagans, Salsola tamariscina, Stipa, Taraxacum serotinum.

14) Впадина съ выцвѣтами соли. Сами выцвѣты совершенно голы, а на свѣтлобурой почвѣ между ними Atriplex laciniata образуетъ ковры.

15) Заросль изъ Artemisia fragrans, между особями которой по почвѣ разбросанъ только лишайникъ Parmelia vagans. (Такимъ образомъ предыдущая низина съ выцвѣтами соли попалась среди участка изъ бѣлой полыни, т. е. при той же обстановкѣ, какъ и по Уильскому тракту).

16) Низинка съ Artemisia Austriaca, Parmelia vagans, Dianthus campestris, Polygonum aviculare и Carex.

17) Продолженіе заросли изъ Artemisia fragrans съ Polygonum aviculare.

Эта степь прорѣзывается рѣчкой Барбастау съ обрывистыми берегами.

Въ рѣкѣ, около самаго берега, немного Scirpus и Typha, а посрединѣ въ прозрачной водѣ громадныя заросли изъ Potamogen и Ceratophyllum.

Около самой воды, по берегу подъ обрывомъ, тянется

нѣжная зеленая кайма изъ луговой растительности. Тутъ найдены: Potentilla anserina, Aster sp., Phragmites communis, Xanthium strumarium, Bidens tripartitus, Pulicaria vulgaris, Scirpus.

Слѣдующій за прибрежнымъ ковромъ, по направленію отъ берега, поясъ отличается меньшей сомкнутостью стеблей растеній. Здѣсь преобладаетъ Xanthium strumarium, а вмѣстѣ съ нимъ встрѣчаются: Aster sp., Pulicaria vulgaris, Bidens tripartitus, Polygonum Persicaria, Salicornia, Geranium (collinum?), Ononis sp., Potentilla anserina, Sonchus arvensis, Sium lancifolium, Equisetum ramosissimum, Polygonum aviculare.

Только что описанная растительность является переходомъ къ обрыву, на которомъ найдены: Cichorium Intybus, Achillea millefolium, Lactuca sp., Salsola Kali, Sonchus arvensis, Xanthium strumarium, Ononis sp.; а тамъ, гдѣ обрывъ не выраженъ рѣзко, по склону, выше пояса Xanthium strumarium, разстилаются ковры изъ Polygonum aviculare съ примѣсью Equisetum и Artemisia fragrans.

Съ правой стороны р. Барбастау въ этомъ мѣстѣ на возвышенности нѣсколько могильныхъ плитъ, называемыхъ Акъ-мула-тай.

По склону отъ сырта, на которомъ находятся могилы, къ узкой долинѣ рѣки полукольцомъ выходятъ небольшія полосы мѣлового мергеля, обращенныя на S и SW, чередующіяся съ бѣлесоватой мергелистой почвой. Это молодое несформировавшееся обнаженіе. Тутъ господствуютъ: Artemisia fragrans и Artemisia nutans, между которыми попадается Salsola Kali. Въ одномъ мѣстѣ склона полынь исчезаетъ и на свѣтлобурой почвѣ, съ кусочками мѣла на поверхности, находимъ: Centaurea Marschalliana, Salsola Kali, Potentilla cinerea, Medicago falcata и Glycyrrhiza sp. (листья).

Отъ Акъ-мула-тай до Кубени.

За Акъ-мула-тай характеръ мѣстности пустынно-степной, приблизительно такой же, какъ и до переправы черезъ р. Барбастау.

Сначала царитъ Artemisia fragrans, къ которой мѣстами присоединяется кара-джюсанъ (A. monogyna) съ Parmelia vagans или Artemisia Austriaca и Carex.

Немного погодя акджюсана (Art. fragrans) уже не видно и остаются лишь бурыя пятна Artemisia monogyna съ Parmelia vagans и почерѣвшими пластинками какой то водоросли (вѣроятно, Nostoc), занимающія бугры, а въ пониженіяхъ рельефа видимъ Artemisia Austriaca, въ сѣро-зеленыхъ зарослях которой попадаются: Ceratocarpus arenarius, Polygonum aviculare, Linaria vulgaris, Medicago falcata и Thymus.

Верстахъ въ 40 отъ Уральска наблюдается еще та-же пятнистость степи: Artemisia monogyna вмѣстѣ съ Parmelia vagans, Statice Gmelini, Camphorosma и Salsola tamariscina, чередующіяся съ приноровленными ко впадинкамъ группамъ: Artemisia Austriaca, Festuca, Polygonum aviculare, Taraxacum, Berteroa incana и Spiraea crenata.

Спустя нѣкоторое время примѣшивается Artemisia fragrans. Въ участкахъ съ Artemisia Austriaca въ это время находимъ: Medicago falcata, Caragana frutescens, Dianthus campestris и Kochia prostrata.

Далѣе идетъ, большая по площади, но неглубокая впадина, занятая: . Artemisia Austriaca, Festuca, Kochia, Aster villosus v. glabratus, Falcaria Rivini и Statice Gmelini. Въ этой же впадинѣ сильно развиты заросли: Glycyrrhiza sp. (отцвѣтш. и лишен. плодовъ), Atriplex laciniata, Artemisia monogyna.

Передъ Ала-тау (то же что и Кубень) небольшая плоская возвышенность, покрытая густой зеленой растительностю, въ которой господствуютъ Stipa capillata и Festuca, а къ нимъ примѣшиваются: Falcaria Rivini, Kochia, Artemisia Austriaca, Aster villosus v. glabratus, Chrysanthemum millefoliatum, Iris sp., Serratula xeranthemoides, Jurinea linearifolia и Dianthus.

Послѣ лощины, занятой преимущественно сорной растительностью (благодаря сосѣдству крупныхъ скотоводовъ), отчасти луговой и немного солончаковой съ жалкими кустиками чія (Lasiagrostis splendens), начинается довольно крутой подъемъ на возвышенность. Сначала этотъ высокій сыртъ покрытъ великолѣпными ковыльными сѣнокосами, въ полной мощи своей встрѣченными за все время путешествія здѣсь впервые.

Изъ новыхъ растеній тутъ были: Silene Wolgensis и Linaria (vulgaris?).

Версты черезъ 3 пришлось съ водораздѣльнаго плато

спуститься въ котловину, окаймленную съ противоположной движенію стороны бѣлой цѣпью мѣловыхъ выступовъ (горы Щурэ). Большая часть этого обнаженія направлена на NW,SW и SO.

Такъ-же, какъ и въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія, хребетъ спускается въ котловину „зубцами“, причемъ сами зубцы иногда несутъ сѣдловины, вслѣдствіе чего являются поднимающимися въ гору миніатюрными цѣпями съ выступами и углубленіями, сложенными изъ почти бѣлаго мергеля. Въ котловинѣ, къ которой спускается обнаженіе, мѣлъ залегаетъ неглубоко и прикрытъ слоемъ большею частью бѣловатой мергелистой, но иногда сильно окрашенной гумусомъ, почвы.

Вечеромъ крутые склоны усѣяны галками. Какъ извѣстно эти птицы приспособлены къ жизни на скалахъ и лишь по недоразумѣнію попадаютъ въ города, принимая крыши и стѣны за утесы.

По срединѣ котловины возвышается нѣсколько конусообразныхъ бугровъ съ слабо выраженными обнаженіями бѣлаго мергеля, прикрытыми зарослями Artemisia salsoloides.

Слѣдуя снизу вверхъ по мѣловой поверхности главнаго выхода породы (по склону къ котловинѣ), можно прослѣдить ту же схему, которая начерталась въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія:

1) Макушка горы прикрыта сѣрой, посыпанной мѣловой щебенкой, почвой и довольно бѣдной растительностью изъ:

Kochia prostrata . . .	1; 3	Camphorosma Ruthenicum .	2
Anabasis cretacea . .	2; 3	Ephedra vulgaris	2
Matthiola fragrans . .	1	Atraphaxis lanceolata . .	2
Nanophyton caspicum .	2	Gramineae sp. (кольцами).	3

2) Ниже начинается крутая часть (скатъ) изъ почти бѣлаго порошкообразнаго мѣлового рухляка, въ которомъ попадается и мѣловая щебенка.

Здѣсь сильно развиты заросли Artemisia salsoloides, которыя придаютъ живому покрову склона зеленый тонъ. Между кустиками Artemisia salsoloides попадается еще нѣсколько видовъ, въ числѣ которыхъ есть и эндемическіе. Общій составъ растительности скатовъ можетъ быть выраженъ такой таблицей:

Названіе растенія.	Направленіе склона.		
	SO	WSW	WSW
Artemisia salsoloides	+	+ в; н	+ в; н
Lepidium Meyeri	+	+ н	+ в; н
Matthiola fragrans	+	+ в; н	+ в; н
Seseli tenuifolium	+		
Anthemis Trotzkiana	+	+ н	+ в; н
Hedysarum (sp. n.?)	+	+ н	+ н
Anabasis cretacea	+	+ в	+ в
Kochia prostrata	+	+ в	+ н
Atraphaxis lanceolata	+	+ н	
Crambe Tatarica	+		+ н
Astragalus Tauricus	+		+ в
Scabiosa Isetensis	+		
Ephedra vulgaris			+ в
Echinops Ritro			+ н

На WSW склонѣ, какъ видно изъ таблицы, Anabasis cretacea встрѣчается лишь въ верхней части. Здѣсь оно преобладаетъ, а Artemisia salsoloides отходитъ на второй планъ.

3) Скатъ, приближаясь къ котловинѣ, переходитъ въ пологую „подошву“, такого же, какъ и онъ, направленія. Субстратъ этого подножія носитъ слабые слѣды почвообразованія: это слегка окрашенный гумусомъ мѣловой мергель. Сѣдая въ общемъ растительность имѣла такой составъ:

Названіе растенія.	Направленіе склона.		
	SO	WSW	WSW
Eurotia ceratoides	+	+	+
Artemisia fragrans	+	+	+
Astragalus Tauricus	+	+	+
Kochia prostrata	+	—	+
Allium sp. (останки)	+	+	—
Centaurea Marschalliana	+	—	+
Anabasis cretacea	+	—	+
Stipa capillata	—	+	+
Verbascum phoeniceum	—	+	+
Spiraea hypericifolia	+	—	—
Echinops Ritro	+	—	—
Iris sp.	—	+	—
Salsola tamariscina	—	—	+

Прим. „в“ означаетъ, что растеніе найдено въ верхней части склона, а „н“ — въ нижней.

4) Совершенно такъ же, какъ и на пріуильскихъ мѣловыхъ холмахъ, обнаженіе въ поперечномъ направленіи пересѣкается межзубными ложбинами съ темной почвой, включающей кусочки мѣла (каменисто-скелетной). Густой зеленый покровъ состоялъ здѣсь изъ слѣдующихъ видовъ: Aster villosus, Eurotia ceratoides, Echinops Ritro, Onosma simplicissimum, Galium verum, Kochia prostrata, Salsola tamariscina, Artemisia Austriaca, Spiraea hypericifolia, Salsola Kali, Amygdalus nana, Stipa capillata, Triticum sibiricum, Hedysarum (sp. n.?), Artemisia fragrans, Crambe tatarica.

5) Спускаясь со склона, межзубіе переходитъ въ ковыльную полосу, пересѣкающую сѣдое подножіе. Здѣсь, кромѣ Stipa capillata, встрѣчаются: Amygdalus nana, Artemisia campestris, Aster villosus, Gnaphalium arenarium, Spiraea hypericifolia, Centaurea Marschalliana, Viola sp., Linaria vulgaris, Onosma simplicissimum, Potentilla recta и Silene Wolgensis.

Наконецъ, эти полосы сливаются въ густую зеленую заросль, покрывающую дно котловины, состоящую изъ: Triticum sibiricum, Eurotia ceratoides, Kochia prostrata, Artemisia fragrans, Allium sp., Stipa capillata, Centaurea Marschalliana, Aster villosus, Echinops Ritro, Convolvulus lineatus, Ferula sp. (останки), Spiraea hypericifolia, Medicago falcata, Artemisia campestris, Cytisus sp., Taraxacum serotinum, Campanula sibirica, Cichorium Intybus, Salvia sylvestris, Scabiosa Isetensis, Erysimum sp.

По срединѣ этой впадины возвышается бугоръ, прикрытый темной почвой, включающей въ себя небольшіе кусочки мѣла. Въ покровѣ этого бугра встрѣчены: Aster villosus, Convolvulus arvensis, Triticum sibiricum, Eurotia ceratoides, Artemisia fragrans, Salsola laricina, Kochia prostrata, Centaurea sibirica, Allium sp., Verbascum phoeniceum (отцвѣтшій), Echinops Ritro, Artemisia campestris, A. nutans, Salsola tamariscina, Festuca и Astragalus Tauricus.

Итакъ здѣсь почти та же группировка растительности, что̀ и около Уила; нѣтъ лишь сильно размываемой подошвы, занятой Nanophyton и друг.

Отъ Кубени до р. Танасъ-Анкаты.

За г. Щурэ дорога снова поднялась на плато съ ковыльными сѣнокосами, но вскорѣ опять спустилась въ подобную

только что описанной котловину небольшими, аналогичными предыдущимъ по растительности, выходами мѣла. По дну этой впадины, кромѣ Stipa capillata, разсѣяны: Eurotia ceratoides, Centaurea Marschalliana, Onosma simplicissimum, Salsola laricina, Kochia prostrata, Artemisia fragrans и Astragalus Tauricus.

Слѣдующая далѣе возвышенность покрыта темной, включающей небольшіе кусочки мѣла, почвой и густымъ ковылемъ, въ которомъ попадаются: Aster villosus, Serratula xeranthemoides, Kochia, Dianthus campestris, Amygdalus nana, Aster villosus v. glabratus и Falcaria Rivini.

Небольшое солонцеватое пятнышко съ бѣлесоватой растрескавшейся почвой было лишено ковыля и несло лишь Kochia, Statice Gmelini, Artemisia monogyna и Artemisia Austriaca.

Итакъ теперь уже обрисовался характеръ водораздѣла между бассейнами Чингирлау и Анкаты: это слабоволнистая, часто совершенно плоская возвышенность, почти сплошь является ковыльной степью:

Преимущественно по впадинамъ тутъ разбросаны пашни, главная же масса нетронута плугомъ и сейчасъ же за колеей дороги начинается мощная заросль, свободная отъ сорнаго элемента. Здѣсь не видно тѣхъ вытянутыхъ ложбинъ, занятыхъ Artemisia Austriaca, которыми изобиловалъ предыдущій путь. Общій тонъ травяного покрова зеленый, слегка желтоватый, потому что верхушки ковыльныхъ дерновинъ уже выгорѣли.

И вообще степь претерпѣла измѣненія со времени послѣдней поѣздки: отъ такихъ растеній, какъ Chrysanthemum millefoliatum, Serratula xeranthemoides, Jurinea linearifolia, остались только трупы. Сильно поднялась въ ростѣ Artemisia Austriaca. Прежде ея низины рѣзко выдѣлялись на фонѣ Art. maritima своими сѣрозелеными закругленными укороченными побѣгами; теперь большинство экземпляровъ выкинуло соцвѣтія. Artemisia fragrans и A. monogyna цвѣтутъ. Изъ мѣловыхъ растеній нѣкоторыя уже отошли (напр., Hedysarum, на мѣстѣ роскошныхъ кистей котораго торчатъ лишь сухіе прутики). Членики Anabasis cretacea разжирѣли и удлинились.

Отъ р. Тапасъ-анкаты до р. Кокпакты.

При спускѣ въ низину, на которой пріютились зимовки Ирубай и стоитъ мула, сложенная изъ мѣла (въ долинѣ

р. Танасъ-анкаты), кара-джюсанъ (Artemisia monogyna) и Kochia sp. вмѣстѣ образуютъ небольшія пятна.

Картина этой низины въ общемъ та же, что и предыдущихъ: сбоку мѣловое полукольцо, а по мергелистой почвѣ Artemisia fragrans, Stipa capillata, Eurotia ceratoides, Kochia prostrata, Aster villosus typicus, Aster villosus v. glabratus, Allium sp., Dianthus campestris v. Uralensis? и Nostoc?

На участкахъ субстрата, съ меньшей на видъ примѣсью мѣла: Artemisia monogyna, Artemisia nutans, Salsola tamariscina и кружки одного изъ злаковъ („вѣдмины кольца"), найденнаго въ состояніи негоднома для опредѣленія.

Въ предѣлахъ этого же межгорья можно встрѣтить и такую комбинацію: заросли Kochia на мергелистой почвѣ, по которой разбросана Parmelia vagans.

Верстахъ въ 8 отъ г. Щурэ къ указанной уже растительности начинаетъ подмѣшиваться: Artemisia fragrans и Artemisia Austriaca. Сѣдыя заросли послѣдней доводятъ до обрывистой рѣчушки Танасъ-Анкаты.

На лѣвомъ берегу ея идутъ вмѣстѣ Artemisia monogyna и Camphorosma. Такого характера растительность на слѣдующей возвышенности смѣняется ковыльной степью съ Falcaria Rivini, Aster villosus v. glabratus, Statice Gmelini, Echinops Ritro, Triticum cristatum, Jurinea linearifolia и Kochia.

Потомъ опять начинается низина съ мергелистой почвой, гдѣ среди ковыля замѣчаются слѣдующія формы: Astragalus tauricus, Artemisia fragrans, Onosma simplicissimum, Echinops Ritro, Kochia, Aster villosus, Scabiosa ochroleuca? и Eurotia ceratoides.

Сбоку, на склонѣ возвышенности небольшое мѣловое обнаженіе. На болѣе крутой его части, направленной на SSO, разбросаны: Scabiosa Isetensis, Anthemis Trotzkiana и Stipa capillata. На другомъ зубцѣ: Anabasis cretacea и Astragalus Tauricus; по третьему склону, съ такимъ же направленіемъ, Matthiola fragrans.

Эндемическія растенія попадаются только на верхнихъ (болѣе крутыхъ) частяхъ склоновъ, а ниже: Artemisia fragrans и Stipa capillata, спускающіяся къ зеленой ковыльной низинѣ. Мѣловые выступы раздѣляются обычными межзубными ложбинами.

По описанной долинѣ пробирается рѣка Кабамбай (на картахъ военно-топографическаго отдѣла неправильно на-

званная Кабашбай). На правомъ берегу ея кромѣ ковыля встрѣчаются еще пятна караджюсана (Artemisia monogyna) и участки смѣшаннаго характера: Stipa-Artemisia fragrans-A. Austriaca (т. е. приблизительно та же степь, что и около Уральска).

За р. Кабамбай и мечетью Аралъ, на подъемѣ къ водораздѣльной возвышенности, опять Artemisia Austriaca съ Festuca и Carex, пятна Artemisia monogyna и Camphorosma.

Стоило только подняться на водораздѣлъ — и опять начались густые ковыльные сѣнокосы съ Artemisia Austriaca, Jurinea linearifolia, Dianthus (длинная), Chrysanthemum millefoliatum, Linaria vulgaris, Artemisia fragrans, A. monogyna, Aster villosus и Statice Gmelini.

Около р. Кокпакты (на картахъ невѣрно помѣчено Кокракты) по склону, изъ колей дороги, благодаря размыву, образовалась канава съ мѣловыми стѣнами; до того тутъ близко залегаетъ порода.

Съ правой стороны долины р. Кокпакты къ ней спускается небольшое, весьма нетипичное, мѣловое обнаженіе съ искривленными склонами.

Мѣловой рухлякъ здѣсь показывается лишь мѣстами, причиной чему, конечно, является малая крутизна склона.

Вслѣдствіе такой неправильности рельефа и растительность не повторяетъ той строгой схемы, которой подчиняется большинство осмотрѣнныхъ мѣловъ [1]).

Слѣдуя снизу вверхъ по одному изъ склоновъ (съ направленіемъ на OSO), встрѣчаемъ слѣдующія полосы:

1) Пологую подошву, прикрытую довольно темной мергелистой почвой, съ кусочками мѣла на поверхности и сѣдою въ общемъ растительностью изъ слѣдующихъ видовъ: Artemisia fragrans, Artemisia nutans, Plantago maritima, Triticum sibiricum, Convolvulus lineatus, Atriplex verruciferum, Statice suffruticosa, Gypsophila trichotoma; и, какъ это ни странно, на такой темной почвѣ и при такихъ сосѣдяхъ — Matthiola fragrans.

2) Выше на склонѣ образуется впадина съ зарослями Stipa capillata; между нимъ ютятся: Echinops Ritro, Convolvulus lineatus, Galium verum, Medicago falcata, Onosma simpli-

1) Потому здѣсь и не приводится почти обычное сравненіе растительности отдѣльныхъ склоновъ.

cissimum, Taraxacum serotinum, Centaurea sibirica и Phlomis pungens.

3) Еще выше склонъ дѣлается круче, почва лишается подстилки изъ соломы. Растительность снова сѣдѣетъ и состоитъ изъ: Eurotia ceratoides, Artemisia fragrans, Triticum sibiricum, Medicago, Taraxacum serotinum, Galium verum, Astragalus tauricus и Anabasis cretacea (въ верхней части).

4) Наконецъ, субстратомъ является уже бѣлый мѣловой рухлякъ, по которому рѣдко разбросаны: Anabasis cretacea, Statice suffruticosa, Artemisia fragrans, Eurotia ceratoides и Matthiola fragrans.

5) На самой макушкѣ опять появляется довольно темная почва съ кусочками мѣла на поверхности; живой покровъ ея состоитъ изъ: Anabasis cretacea, Matthiola fragrans, Astragalus tauricus, Stipa capillata, Seseli tenuifolium и Artemisia fragrans.

Поднимаясь по другому зубцу, минуемъ слѣдующія варіаціи:

1) Пологое подножіе сильно размываемое потоками, слѣды которыхъ рѣзко выражены. Бѣлый мергель здѣсь слабо маскируется: Statice suffruticosa, Artemisia fragrans, Atriplex verruciferum, Petrosimonia sp., Eurotia ceratoides и Convolvulus lineatus (т. е. значительно сказывается присутствіе элемента мокраго солонца).

2) Выше склонъ становится круче, но менѣе размывается, а потому здѣсь наблюдается свѣтлосѣрая почва и довольно густая растительность изъ Artemisia fragrans (преобладающей), Anabasis cretacea, Stipa capillata, Astragalus tauricus, Matthiola fragrans, Centaurea Marschalliana и Convolvulus lineatus.

3) Еще выше уже начинается обнаженіе рухляка, на которомъ разбросаны: Anabasis cretacea, Plantago maritima и Statice suffruticosa.

4) Далѣе слѣдуетъ горизонтальная площадка съ довольно густымъ покровомъ изъ: Artemisia fragrans, A. nutans, Statice suffruticosa, Astragalus tauricus и Matthiola fragrans.

5) На слѣдующей затѣмъ крутой части склона рѣдко разставлены: Anabasis cretacea, Matthiola fragrans и Statice suffruticosa.

6) Наконецъ, склонъ завершается почти горизонтальной макушкой; сравнительно темная почва здѣсь несетъ на себѣ:

Scabiosa Isetensis, Astragalus tauricus, Anabasis cretacea и Stipa capillata.

Межзубныя низины въ данномъ случаѣ выражены слабо, пологи и покрыты преимущественно сѣдой растительностью; только въ наиболѣе глубокихъ частяхъ ихъ (въ срединѣ) на темной почвѣ можно встрѣтить ковыльные участки, гдѣ Stipa capillata сопутствуютъ: Triticum sibiricum, Echinops Ritro, Iris sp., Convolvulus lineatus, Galium verum и Medicago falcata.

Болѣе повышенныя же части (откосы) этихъ углубленій несутъ на себѣ сѣдой покровъ изъ Artemisia fragrans, Astragalus tauricus, Convolvulus lineatus, Kochia prostrata, Artemisia nutans и Eurotia ceratoides и опять при той же необычной обстановкѣ (темной почвѣ и сравнительно густо сомкнувшихся сосѣдяхъ) — Matthiola fragrans. Здѣсь на площади въ 1 кв. аршинъ были зарегистрованы:

Matthiola fragrans (въ цвѣту) . .	3	экземпляра.
Anabasis cretacea	1	„
Astragalus tauricus	21	„
Artemisia fragrans	>20	„

На примѣрѣ этой мѣловой горы великолѣпно видно, какое громадное вліяніе оказываетъ крутизна склона на распредѣленіе формъ, приноровленныхъ къ мѣловымъ почвамъ: въ то время, какъ на пологой, мало размываемой подошвѣ, гдѣ уже начался процессъ почвообразованія, можно встрѣтить густой растительный покровъ; на той же пологой части, но изборожденной потоками, гдѣ переферическіе слои субстрата снесены или на болѣе крутой вершинѣ склона, гдѣ тоже оголяется порода, тамъ въ рѣдкомъ покровѣ преобладаетъ Anabasis cretacea. Однако стоитъ только образоваться уступу, чтобы рѣзко на этой болѣе спокойной части склона выразилось задерновываніе ковылемъ и др. степными травами.

Отъ р. Кокпакты до г. Джирень-тау.

На противоположной (лѣвой) сторонѣ р. Кокпакты почва мергелистая и растительность приблизительно та же, что и на только что описанномъ мѣловомъ склонѣ. Сначала на свѣтлосѣромъ субстратѣ попадаются: Statice suffruticosa,

Artemisia nutans, Convolvulus lineatus, Triticum sibiricum, Eurotia ceratoides, Petrosimonia sp., Salsola laricina, Salsola tamariscina, Statice Gmelini, Anabasis cretacea и Astragalus tauricus.

Выше прибавляются Stipa capillata, Medicago falcata, Scabiosa Isetensis, Onosma simplicissimum, Echinops Ritro, Galium verum, Spiraea hypericifolia, Dianthus sp., Gnaphalium arenarium, Thalictrum и увеличивается количество Artemisia maritima въ ущербъ другимъ формамъ.

Въ верхней части склона, восходящаго къ плато, небольшой бугорокъ изъ мѣлового рухляка поросъ: Anthemis Trotzkiana, Matthiola fragrans и Anabasis cretacea.

На возвышенности почва становится темнѣе и густо задерновывается ковылемъ (Stipa capillata), между которымъ еще попадаются формы, свойственныя мергелистымъ почвамъ: Stipa capillata, Onosma simplicissimum, Artemisia fragrans, Scabiosa ochroleuca, Centaurea Scabiosa, Aster villosus, Galium verum, Echinops Ritro, Scabiosa Isetensis, Kochia prostrata, Eurotia ceratoides, Convolvulus lineatus, Hedysarum, Spiraea hypericifolia, Aster Hauptii v. tenuifolius, Artemisia Austriaca, Aster villosus v. glabratus и пятна Artemisia monogyna и Kochia.

Приблизительно черезъ $^1/_2$ верст. отъ подъема на гору ковыльная степь очищается отъ спутниковъ мѣловыхъ обнаженій. Темная почва съ небольшими кусочками мѣла на поверхности покрыта, кромѣ Stipa capillata, слѣдующими видами: Kochia (prostrata?), Chrysanthemum millefoliatum, Jurinea linearifolia, Artemisia Austriaca, Linaria vulgaris, Medicago falcata, Artemisia fragrans, Serratula xeranthemoides, Euphorbia Gerardiana, Phlomis pungens, Achillea nobilis и Triticum sibiricum.

Вскорѣ однако, благодаря волнистости мѣстности, ковыльная степь исчезаетъ и прерывается такой группой: Artemisia nutans, Salsola laricina, Eutotia ceratoides, Statice suffruticosa, Echinops Ritro, Onosma simplicissimum, Aster villosus.

Послѣ чего густой ковыль, свободный отъ только что приведенныхъ спутниковъ, обволакиваетъ степь, но опять ненадолго: съ исчезновеніемъ его остаются лишь: Astragalus tauricus, Artemisia fragrans, A. nutans, Eutosia ceratoides, Anabasis cretacea, Onosma simplicissimum, Dianthus sp.,

Convolvulus lineatus, Echinops Ritro, Anemone patens и даже Anabasis cretacea (на совершенно обнажившемся мергелѣ).

Только успѣла потомъ показаться ковыльная степь, какъ неожиданно плато прекратилось передъ котловиной, среди которой возвышается оригинальный куполообразный громадный бугоръ, почти со всѣхъ сторонъ котораго показывается мѣловой мергель. Это и есть Джирень-тау.

Узкій тальвегъ отдѣляетъ эту гору отъ склоновъ сырта, отъ котораго, по различнымъ направленіямъ, въ долину спускаются мѣловые зубцы съ раздѣляющими ихъ низинами. Благодаря значительной расчлененности рельефа, подножіе холмовъ изрѣзано балками, спускающимися въ рѣчушку Джиреньды; между обрывистыми берегами послѣдней струится по галькѣ бѣлая мѣловая муть, негодная для питья.

Не обращая вниманія на живописный куполообразный бугоръ, стоящій среди котловины и являющійся результатомъ сложныхъ эрозіонныхъ процессовъ, а потому не дающій по крайней мѣрѣ въ настоящее время такого матеріала для изслѣдованія топографіи растеній, какъ болѣе правильно построенное обнаженіе по склону отъ плосковершинной возвышенности, я имѣвшееся въ распоряженіи время обратилъ на изслѣдованіе этого послѣдняго.

Какъ во всѣхъ хорошо выраженныхъ и дифференцированныхъ мѣловыхъ обнаженіяхъ, и въ данномъ можно различить слѣдующія части:

1. Подножіе — пологій спускъ къ рѣкѣ или балкѣ. Субстратомъ здѣсь является мѣловой мергель. Въ тѣхъ случаяхъ, когда не наблюдается слѣдовъ эрозіи, травяной покровъ густъ, и видны слабые слѣды почвообразованія (мергель становится сѣрымъ). На трехъ участкахъ этой подошвы были встрѣчены слѣдующія формы (между которыми преобладаютъ опушенныя, придающія всему сообществу сѣдину):

Salsola laricina . .	1; 2; 3	Convolvulus lineatus. . .	1
Artemisia nutans. .	1; 3	Camphorosma Ruthenicum	1
Artemisia fragrans .	1; 2	Kochia prostrata	1
Nanophyton caspicum	1; 3	Eurotia ceratoides . . .	2
Statice suffruticosa .	1; 3	Salsola tamariscina . . .	2
Anabasis cretacea .	1	Stipa capillata	2
Triticum sibiricum .	1		

Замѣчающееся непостоянство состава объясняется тѣмъ, что, вообще говоря, это сообщество на Джирень-тау выражено слабо, вслѣдствіе значительнаго размыванія подошвы, которое приближаетъ ее къ слѣдующей части, гдѣ слѣды размыванія выступаютъ особенно рельефно. Эта послѣдняя „дѣятельная“ подошва вся изборождена ложами потоковъ, которые до того сильно врѣзываются въ мѣлъ, что оставляютъ лишь разобщенные бугорки, на бѣлыхъ верхушкахъ которыхъ находимъ лишь рѣдкій и вмѣстѣ съ тѣмъ оригинальный покровъ, а промежутки между этими островками (углубленія) совершенно лишены растительности.

На этихъ, сильно размываемыхъ, но пологихъ склонахъ замѣчены:

Nanophyton caspicum .	1	Atriplex canum . . .	1; 2
Anabasis cretacea . .	1; 2	Matthiola fragrans . .	1; 2
Statice suffruticosa . .	1; 2	Artemisia fragrans . .	2
Camphorosma Ruthenicum	1; 2	Petrosimonia sp. . . .	2

Послѣднее растеніе здѣсь попадается въ сравнительно небольшемъ количествѣ особей, а на болѣе спокойныхъ мѣстахъ иногда образуетъ сплошные ковры.

Въ тѣхъ мѣстахъ подножія, гдѣ обстоятельства благопріятствуютъ накопленію въ почвѣ перегноя, встрѣчаемъ черноземностепную растительность такого состава:

Stipa capillata	Medicago falcata
Triticum sibiricum	Artemisia fragrans
Centaurea Marchalliana	Senecio Jacobaea
Salvia sylvestris	Thymus sp.
Taraxacum serotinum	Viola sp.
Silene chlorantha	Gnaphalium arenarium
Verbascum phoeniceum	Aster Hauptii v. tenuifolius
Dianthus sp.	Convolvulus lineatus.
Campanula sibirica	

2. Общая картина крутого „ската“ уже столько разъ описывалась, что объ ней отдѣльно говорить здѣсь не приходится; развѣ только стоитъ отмѣтить, что на WSW склонѣ встрѣчены глыбы невывѣтривавшагося мѣла.

Слѣдующій списокъ даетъ представленіе о растительности этого склона:

Названія видовъ.	Направленіе склоновъ.				
	WSW	SSO	SSW	OSO	WSW
Anabasis cretacea	+	+		+	
Hedysarum		+ в	+	+	
Scabiosa Isetensis		+ в	+	+	
Anthemis Trotzkiana	+		+		
Seseli tenuifolium	+			+	
Atraphaxis lanceolata	+			+	
Statice macrorrhiza		+		+	
Linaria cretacea		+ в			+
Matthiola fragrans			+	+	
Thymus cimicinus			+		
Statice suffruticosa	+				
Jurinea Kirghisorum	+				
Nanophyton caspicum		+			
Artemisia fragrans		+			

между прочимъ: +

Прим. „в“ означаетъ, что растеніе найдено лишь въ верхней части склона.

Макушка горы въ данномъ случаѣ была весьма нетипична, потому что являлась лишь узкой площадкой, отъ которой въ одну сторону спускался крутой скатъ, а въ другую совершенно отвѣсный обрывъ, а, слѣдовательно, обстоятельства неблагопріятствовали накопленію перегноя въ почвѣ и, вѣроятно, вслѣдствіе этой причины здѣсь получили возможность существовать растенія, свойственныя обнаженіямъ: Anthemis Trotzkiana, Matthiola fragrans, Hedysarum, Anabasis cretacea; тутъ же попалось Camphorosma Ruthenicum.

Отъ Джиреньды до Акбулакъ тау.

За р. Джиреньды, по склону къ ней отъ сосѣдней возвышенности, недолго шли кара-джюсанъ (Artemisia monogyna) и Camphorosma, потомъ немного Artemisia Austriaca, а выше начался ковыль съ примѣсью растеній известковыхъ почвъ, между которыми попадается даже Anabasis cretacea, прерываемая подчасъ пятнами кара-джюсана. Stipa не образуетъ здѣсь такихъ густыхъ зарослей, какъ напр. на Кубени; это особая модификація ковыльной степи, связанная съ мергелистой почвой, благодаря которой кромѣ Stipa capillata встрѣчаемъ еще: Anabasis cretacea, Eurotia ceratoides, Arte-

misia monogyna, Statice Gmelini, Kochia prostrata и Aster villosus v. glabratus.

Послѣ переправы черезъ р. Тайды-булакъ въ ея долинѣ встрѣчается традиціонный для такихъ мѣстъ кара-джюсанъ (Artemisia monogyna) съ Camphorosma и Aster villosus v. glabratus, а потомъ начинается чередованіе пятенъ Artemisia monogyna съ смѣшанными изъ Artemisia Austriaca и Stipa, при чемъ Artemisia monogyna сопутствуется единичными экземплярами Camphorosma, Aster villosus v. glabratus и Statice Gmelini.

Поднимаясь выше по сѣверному склону водораздѣла, пришлось пересѣкать кустарниковую степь (существованіе которой объясняется направленіемъ склона). Заросли преимущественно состояли изъ Amygdalus nana, кромѣ котораго еще отмѣчены: Caragana frutescens, Aster Hauptii v. tenuifolius, Artemisia Austriaca, Stipa capillata, Linaria vulgaris, Galium verum, Aster villosus, Spiraea hypericifolia, Statice Gmelini, Kochia, Dianthus campestris, Festuca и Centaurea Scabiosa. Въ этой же кустарниковой степи попался и муравейникъ — явленіе рѣдкое для Зауральской части области.

По сосѣдству дно балки съ пологими откосами покрывала Artemisia Pontica. Въ другомъ углубленіи, въ лощинѣ, выходятъ глыбы песчаника, который вѣроятно и послужилъ матеріаломъ для образованія неподалеку песчаной рыхлой почвы, на которой, между зарослями Stipa capillata, не смотря на отдаленность этого песчанаго островка отъ другихъ, все же попали: Potentilla cinerea, Gnaphalium arenarium, Scorzonera sp. и Artemisia campestris.

Пересѣкая далѣе, въ поперечномъ направленіи N склонъ, я снова встрѣтилъ заросли степныхъ кустарниковъ и пятна Artemisia monogyna, а вскорѣ спустился въ долину, окаймленную съ ONO стороны серіей (числомъ около 11) мѣловыхъ зубцовъ, у подножія которыхъ пробирается россошь Акбулакъ, отъ которыхъ и мѣловой склонъ получилъ свое названіе *(Акбулакъ-тау)*.

Этотъ мѣловой склонъ построенъ довольно правильно и для него составилась слѣдующая схема, провѣренная по отношенію къ нѣсколькимъ зубцамъ:

1) пологая „подошва“ въ данномъ случаѣ не подвержена такой сильной эрозіи, какъ напр. на Джирень-тау или Акчатъ тау, а потому тутъ отсутствуетъ сообщество Nanophyton

caspicum и пр. Зато обстоятельства благопріятствуютъ образованію зарослей и, вслѣдствіе этого, здѣсь можно встрѣтить сѣдые ковры Petrosimonia sp. съ единичными кустиками Artemisia fragrans, а, если послѣднихъ нѣтъ, то на свѣтло-сѣрой почвѣ съ кусочками мѣла на поверхности сравнительно тѣсно сближены:

Составъ растительности.	Направл. склона.		
	SSW	SW	NNW
Artemisia fragrans	+	+	+
Eurotia ceratoides	+	+	+
Aster villosus	+		
Kochia prostrata	+	+	+
Stipa capillata		+	+

2) Слѣдующій выше по рельефу крутой „скатъ“ является уже осыпью.

Здѣсь субстратомъ служатъ мѣловой рыхлый порошокъ и щебенка.

Живой покровъ, большей части такихъ склоновъ, рѣдокъ, но содержитъ въ себѣ довольно много эндемическихъ формъ, какъ видно изъ слѣдующей таблицы: [1])

Видовой составъ.	Направленіе склона.					
	SSW	SW	S	W	SSW_2	? [2])
Matthiola fragrans	+ в; н	+ н	+	+	+	+
Anthemis Trotzkiana	+ в; н	+ н	+	+	+	+
Artemisia salsoloides	+ в; н	+ в; н	+	+	+	+
Astragalus tauricus	+ в; н	+ в	+		+	+
Anabasis cretacea	+ в; н	+ в	+	+	+	
Atraphaxis lanceolata	+ в	+ в; н	+		+	
Scabiosa Isetensis	+ н	+ н		+	+	
Crambe tatarica	+ н	+ н			+	+
Hedysarum		+ н			+	
Echinops Ritro		+ н				+
Seseli tenuifolium			+		+	
Kochia prostrata				+		

1) Буква „в“ означаетъ, что раст. найдено въ верхней части склона, а „н“ — нижней; „в. н“ — въ верхней и нижней.

2) Послѣдній скатъ былъ довольно густо покрытъ растительностью и въ этомъ отношеніи приближался къ описанному вслѣдъ за нимъ уступу прочихъ склоновъ.

Нѣкоторые передніе (такъ сказать „фасадные“ склоны зубцовъ не являются совершенно ровными поверхностями, а по срединѣ несутъ уступъ, который нарушаетъ однородность живого покрова ската. Въ такомъ случаѣ только что указанную растительность можно встрѣтить лишь въ верхней половинѣ склона, а средина послѣдняго (самъ уступъ) отличается значительно большей густотой травостоя и преобладаніемъ въ немъ зеленаго тона.

Слѣдующій списокъ даетъ представленіе о видовомъ составѣ такихъ горизонтальныхъ площадокъ:

Echinops Ritro	SSW; SW
Crambe tatarica	SSW; SW
Anthemis Trotzkiana . . .	SSW; SW
Astragalus tauricus	SSW; SW
Onosma simplicissimum . .	SSW; SW
Scabiosa Isetensis.	SSW
Eurotia ceratoides	SSW
Matthiola fragrans	SSW
Centaurea Marschalliana . .	SSW
Hedysarum	SW
Euphorbia Gerardiana . . .	SW
Artemisia salsoloides . . .	SW
Artemisia fragrans	SW

Часть склона, лежащая между уступомъ и подошвой, имѣетъ характеръ переходный между этой послѣдней и верхней частью ската, какъ показываетъ слѣдующій перечень ея растительности.

Artemisia fragrans	SSW; SW
Anabasis cretacea.	SSW; SW
Eurotia ceratoides	SSW; SW
Kochia prostrata	SSW; SW
Aster villosus	SSW
Stipa capillata	SW

Слѣдовательно, Anabasis cretacea, отсутствуя въ пологой подошвѣ, здѣсь появляется въ слѣдующей затѣмъ горизонтальной площадкѣ, исчезаетъ снова, для того, чтобы появиться опять въ верхней части ската вмѣстѣ съ группой эндемическихъ видовъ.

Тѣневые склоны сильно задернованы и прикрыты до-

вольно темной почвой, содержащей въ себѣ мѣловую щебенку, не подвергшуюся разрушенію.

На одномъ изъ нихъ, обращенномъ на NNW, найдены [1])

Echinops Ritro
Hedysarum
Centaurea Marschalliana
Aster villosus
Picris hieracioides
Aster Hauptii v. tenuifolius
Linaria vulgaris
Onosma simplicissimum
Matthiola fragrans
Aster villosus v. glabratus
Kochia prostrata
Eurotia ceratoides
Allium sp.
Salsola tamariscina

Макушка горы въ части сопредѣльной съ обнаженіемъ тоже обнаруживаетъ довольно значительные слѣды почвообразованія. По поверхности субстрата разбросаны кусочки мѣла. Въ большомъ количествѣ тутъ встрѣчается Anabasis cretacea, а вмѣстѣ съ нимъ: Eurotia ceratoides, Kochia prostrata, Seseli tenuifolium, Gramineae sp. и Camphorosma Ruthenicum.

Отъ вершины плато къ подошвѣ, разрѣзая крутой склонъ на зубцы, спускаются ложбины обычнаго типа, съ сильно-окрашенной гумусомъ почвой и густымъ травянымъ покровомъ изъ Aster Hauptii v. tenuifolius, Medicago falcata, Amygdalus nana, Onosma simplicissimum, Viola sp., Gnaphalium arenarium, Filipendula hexapetala, Thymus sp., Artemisia campestris, Hieracium echioides, Anemone patens, Rhamnus cathartica, Dianthus.

Межзубья соединяются въ общую полосу, тянущуюся параллельно увалу по подошвѣ. Почва этой полосы темная, мѣстами содержитъ кусочки мѣла.

Въ густыхъ зарослях Stipa capillata здѣсь встрѣчаемъ: Medicago falcata. Caragana frutescens, Galium verum, Taraxacum serotinum, Triticum cristatum, Jurinea linearifolia, Artemisia Austriaca, Aster Hauptii v. tenuifolius, Viola sp., Convolvulus lineatus, Salvia sylvestris, Polygonum aviculare, Linaria vulgaris, Centaurea Scabiosa, Thymus sp., Spiraea hypericifolia, Asparagus officinalis, Iris sp., Odontites rubra, Gnaphalium arenarium, Phlomis pungens, Thalictrum sp., Euphorbia Gerardiana, Cichorium Intybus, Hieracium echioides.

---

1) Въ правой половинѣ списка помѣщены виды, замѣченные только въ верхней части склона, переходной къ обнаженію, съ меньшей густотой травостоя, нежели низъ этого ската.

Кромѣ описаннаго мѣлового склона значительныя выходы породы наблюдаются съ другой стороны возвышенности, по направленію перепендикулярному данному. На поворотѣ къ нему, около мечети, встрѣтилась бѣлая (мѣловая) размытая подошва съ солончаковой растительнотью, напоминающая побережье р. Кокпакты. Здѣсь были замѣчены: Atriplex verruciferum, Plantago maritima, Statice suffruticosa, Jurinea Kirghisorum и Petrosimonia sp.

Отъ родника и горы Акбулакъ до р. Чатерды.

За родникомъ Акбулакъ, на подъемѣ къ слѣдующей возвышенности, почва мергелистая со множествомъ кусочковъ мѣла на поверхности и типичной для такихъ мѣстъ флорой изъ: Gnaphalium arenarium, Kochia prostrata, Eurotia ceratoides, Dianthus Uralensis, Centaurea Marschalliana, Onosma simplicissimum, Spiraea hypericifolia, Linaria vulgaris, Centaurea Scabiosa, Anemone patens, Jurinea linearifolia, Aster villosus, Artemisia Austriaca, Aster Hauptii v. tenuifolius, Artemisia fragrans, Scabiosa ochroleuca и Stipa capillata.

Такого характера покровъ прерывается бурыми пятнами Artemisia monogyna съ Chrysanthemum millefoliatum и Kochia на рыхлой, бурой, растрескавшейся почвѣ.

По вершинѣ горы, на сѣрой мергелистой почвѣ, встѣчаемъ: Stipa capillata, Artemisia fragrans, Kochia prostrata, Aster villosus v. glabratus и Eurotia ceratoides и по прежнему вкраплены заросли Artemisia monogyna съ Aster villosus v. glabratus и Kochia.

Въ слѣдующей котловинѣ, небольшой мѣловой холмикъ съ бѣлой макушкой, по которой разбросаны: Anabasis cretacea, Matthiola fragrans, Anthemis Trotzkiana, Seseli tenuifolium и Artemisia salsoloides.

Въ общемъ, мѣстность слегка волниста и дорога то идетъ съ бугра въ низину, то пролегаетъ по пологимъ склонамъ. На одномъ изъ нихъ съ SSW направленіемъ попались: Stipa capillata, Bromus (inermis?), Aster villosus, Jurinea linearifolia, Amygdalus nana, Artemisia Austriaca, Artemisia fragrans, Aster villosus v. glabratus, Galium verum, Chrysanthemum millefoliatum, Serratula xeranthemoides, Medicago falcata, Silene Wolgensis, Dianthus sp., Triticum sibiricum, Artemisia nutans.

Въ слѣдующей затѣмъ низинѣ, съ сильно окрашенной перегноемъ почвой, безъ замѣтной на глазъ примѣси мѣла, густой травяной и отчасти кустарниковый покровъ состоялъ изъ слѣдующихъ видовъ: Triticum sibiricum, Medicago falcata, Thymus sp., Galium verum, Artemisia Austriaca, Aster Hauptii v. tenuifolius, Stipa capillata, Aster villosus, Amygdalus nana, Jurinea linearifolia, Linaria vulgaris, Hieracium echioides и Spiraea hypericifolia; а въ другой подобной: Stipa capillata, Triticum sibiricum, Aster villosus, Jurinea linearifolia, Galium verum, Spiraea hypericifolia, Chrysanthemum millefoliatum, Phlomis tuberosa и Silene Wolgensis.

Такимъ образомъ отъ Акбулака до р. Чатерды идетъ, преимущественно ковыльная степь, но ковыль (Stipa capillata) здѣсь не такъ густъ, какъ на Кубени; мѣстами почва сильно обогащается мѣломъ, но въ низинахъ она сильно окрашена перегноемъ и даетъ пріютъ кустарникамъ.

Вкрапленно по этому пути попадаются пятна Artemisia monogyna (кара-джюсана). Передъ №4 ауломъ Бульдуртинской волости, въ сторонѣ отъ дороги остается мѣловое обнаженіе.

Отъ р. Чатерды до р. Уленты.

Склонъ, по которому приходится подниматься изъ долины р. Чатерды, покрытъ обычной для него растительностью изъ кара-джюсана (Artemisia monogyna) и A. Austriaca, а въ тѣхъ случаяхъ, когда на поверхности появляется бѣлый мергель, — Artemisia nutans, Statice suffruticosa, Petrosimonia sp. и Anabasis cretacea.

Далѣе показывается ковыль на сѣрой почвѣ, включающей кусочки мѣла. Между его густыми зарослями видимъ: Galium verum, Eurotia ceratoides, Triticum sibiricum, Kochia prostrata, Phlomis pungens, Jurinea linearifolia, Onosma simplicissimum, Aster villosus, Echinops Ritro, Gnaphalium arenarium, Thalictrum sp., Iris sp.

Въ слѣдующей балкѣ — Куркумъ-сай часть дна лѣятельна и лишена растительности, а другая на темной почвѣ, на поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, несетъ слѣдующіе виды:

Artemisia Austriaca, Medicago falcata, Salvia sylvestris Galium verum, Phlomis pungens, Taraxacum sp., Triticum cristatum, Cichorium Intybus и Sonchus.

Кромѣ того на склонѣ ковыль еще прерывается пятнами бурой мергелистой почвы, покрытой Chrysanthemum millefoliatum и другими съ бурой же, но сильно рыхлой трещиноватой почвой, съ кусочками мѣла на поверхности, поросшей кара-джюсаномъ (Artemisia monogyna) и Aster villosus v. glabratus.

Въ другой неглубокой балкѣ на темной почвѣ найдены: Artemisia Austriaca, Aster villosus, Amygdalus nana, Jurinea linearifolia, Spiraea hypericifolia и Chrysanthemum millefoliatum, а за ней снова рѣдкій, не дающій замѣтнаго перегноя покровъ изъ кара-джюсана (Artemisia monogyna) на сѣрой мергелистой, растрескавшейся почвѣ; между джюсаномъ Aster villosus v. glabratus и Kochia.

Рядомъ такая же почва покрыта ковылемъ съ Aster villosus, Galium verum, Jurinea linearifolia, Aster villosus v. glabratus и Kochia.

(Залежи въ этомъ мѣстѣ заростаютъ Amygdalus nana и Aster Hauptii v. tenuifolius.)

Въ третьей низинѣ съ Artemisia Austriaca зарегистрованы: Amygdalus nana (много), Taraxacum serotinum, Stipa capillata, Phlomis tuberosa (останки), Cichorium Intybus, Aster Hauptii v. tenuifolius, Lavathera Thuringiaca и Odontites rubra.

Далѣе въ котловинѣ съ свѣтлобурой мергелистой почвой: Artemisia fragrans, Aster villosus v. glabratus, Artemisia monogyna и Kochia.

При подъемѣ къ слѣдующей возвышенности почва со множествомъ кусочковъ мѣла на поверхности покрыта: Stipa, Euphorbia Gerardiana, Aster Hauptii v. tenuifolius, Centaurea Marschalliana, Vincetoxicum sp., Onosma simplicissimum.

На вершинѣ возвышенности почва по прежнему несетъ кусочки мѣла. Теперь цвѣтъ ея свѣтлобурый. Растительность состоитъ приблизительно изъ равнаго количества сѣдыхъ и зеленыхъ формъ. Здѣсь записаны: Artemisia Austriaca, Chrysanthemum millefoliatum, Aster villosus v. glabratus, Stipa tice (tatarica?), Salvia sylvestris, Kochia prostrata, Amygdalus nana, Spiraea hypericifolia и очень немного Stipa.

Послѣ небольшой низинки съ Artemisia Austriaca, вскорѣ очень свѣтлой мергелистой, ковыля стало больше и тутъ же появились: Astragalus tauricus, Eurotia ceratoides, Salsola tamariscina, Onosma simplicissimum, Centaurea Marschalliana, Scabiosa ochroleuca и Aster villosus v. glabratus.

Спустившись здѣсь приблизительно на 20 в. отъ Акбулака съ пріутвинской возвышенности въ низменную степь, и миновавъ мѣловую гору Шкатты (не показанную на 20 в. картѣ) при рѣкѣ того же имени, я вступилъ въ колоссальныя заросли Ceratocarpus arenarius на свѣтлобурой супесчаной почвѣ. Свѣтлый песчанисто-солонцеватый грунтъ, на которомъ она залегала, былъ сильно подверженъ размыву и потому его глубоко прорѣзывала балка съ обрывистыми берегами (напомнившая мнѣ Сигизъ и Акъ-сай около Уила).

Вмѣстѣ съ Ceratocarpus еще попадались Kochia, а въ болѣе пониженныхъ мѣстахъ Artemisia Austriaca и Carex съ Artemisia fragrans.

Отъ р. Уленты до р. Тамды (верховьевъ).

За р. Уленты на свѣтлобурой почвѣ начался кара-джюсанъ (Artemisia monogyna) съ Camphorosma (изъ многол.), Kochia prostrata и Aster villosus v. glabratus.

Общая равнинность мѣстности мало нарушается впадинками съ Artemisia Austriaca и Festuca.

Далѣе къ кара-джюсану подмѣшивается Ceratocarpus arenarius, а въ лощинкѣ рядомъ находимъ: Artemisia Austriaca, Polygonum aviculare, Potentilla bifurca, Medicago falcata и Lasiagrostis splendens.

Потомъ на свѣтлобурой почвѣ Ceratocarpus arenarius и Artemisia fragrans идутъ совмѣстно; снова низинка съ Artemisia Austriaca и Festuca и пятна Artemisia monogyna, вкрапленныя въ заросли Ceratocarpus и Kochia.

Такимъ образомъ, съ исчезновеніемъ холмовъ, ковыльная степь перешла въ солонцеватую пустыню, т. е. повторилась та же схема, что и при переходѣ отъ Уральска (напр., окрестн. Барбастау) къ Акъ-мула-Кубени, или по направленію на SO по Уильскому тракту, но только тутъ характеръ рельефа измѣнился рѣже и быстрѣе и, вѣроятно, поэтому здѣсь не замѣтно перехода изъ пятнистой степи, состоящей изъ чередованія участковъ ковыля и пустынной растительности, какъ то имѣло мѣсто передъ Кубенью. Однако возможно, что причина кроется въ климатическихъ условіяхъ, потому что даже и на вершинѣ водораздѣловъ тутъ ковыльный покровъ значительно рѣже, по сравненію съ болѣе сѣверными пунктами пріуильской возвышенности.

Отъ р. Тамды до Кара-агача.

За верховьями р. Тамды начинается слегка взволнованный, почти ровный песокъ, по общему характеру и оттѣнку почвы болѣе приближающейся къ „бирату“ и уильскимъ переселенческимъ сѣнокосамъ. Эти пески называются Тамды-кумъ. (На 20-верстной картѣ главнаго Штаба они помѣчены верстъ на 10 къ SW отъ того мѣста, гдѣ я ихъ наблюдалъ. Вѣроятно топографами зарегистрована небольшая только часть всей площади.)

Довольно богатая флора, по составу переходная отъ флоры бугристыхъ песковъ къ ровнымъ (сообразно рельефу), состояла изъ: Euphorbia Gerardiana, Gnaphalium arenarium, Potentilla cinerea, Centaurea Marschalliana, Dianthus plumarius v. squarrosus, Achillea Gerberi, Stipa capillata, Elymus sabulosus, Artemisia campestris, Cytisus sp., Scorzonera sp., Linaria odora, Kochia arenaria, Koeleria glauca, Juncus sp., Syrenia (sessiliflora?), Senecio Jacobaea, Jurinea sp., Phragmites communis, Triticum sibiricum и пятна Artemisia Austriaca.

Ближе къ лѣсу Кара-агачъ мѣстность понижается къ долинѣ р. Бульдурты и въ большемъ количествѣ показывается Stipa capillata, Glycyrrhiza glabra, Artemisia Austriaca, а съ ними Aster villosus.

Лѣсокъ К а р а - а г а ч ъ — это явленіе необычайное въ Зауральской киргизской степи. Онъ настолько бьетъ въ глаза своей свѣжей зеленью среди монотонной пустынно-степной низкорослой растительности, такъ далеко откинутъ на югъ отъ границы распространенія его древесныхъ породъ, что Кара-агачъ обращаетъ на себя вниманіе каждаго, бывшаго неподалеку отъ него, и на много верстъ кругомъ гремитъ его слава.

Въ отношеніи почвы, дача совершенно правильно разбита на планѣ, имѣющемся у объѣздчика, на три части: 1) лѣсъ пойменный, 2) лѣсъ по бугристому песку и 3) лѣсъ по ровному песку (собственно кустарникъ).

Въ лѣсоводственномъ отношеніи, когда приходится считаться лишь съ пространствами, покрытыми древесной растительностью и качествами ея, это дѣленіе правильно; съ ботанической же точки зрѣнія классификація должна быть такая:

1) Пойма { a) покрытая лѣсомъ (урема)
b) лугъ

2) Песчаная растительность съ кустарн. и древесн. породами: { a) по бугристому песку b) по ровному песку.

Бугристые пески лежатъ въ S0 части дачи и состоятъ изъ невысокихъ дѣятельныхъ холмовъ, только отчасти заросшихъ весьма богатой по тѣмъ мѣстамъ песчаной растительностью, среди которой можно наблюдать много древовидныхъ формъ, отсутствующихъ на всемъ пути отъ Уильскаго укрѣпленія (песковъ Баркинъ).

Здѣсь тусклозеленая Ephedra vulgaris съ красными ягодами на голыхъ вѣткахъ образовала подчасъ значительныя заросли. Свѣжій, съ сизыми ягодами, можжевельникъ (Juniperus Sabina), расползаясь по буграмъ, заключалъ ихъ въ свои объятія, великолѣпно скрѣпляя холмы; по склонамъ еще пересыпающихся бархановъ лѣпились шарообразные кустики Salix'овъ, Rhamnus cathartica, Betula pubescens, Populus hybrida (только въ одномъ мѣстѣ[1]).

Надъ сѣрозелеными подушками Dianthus squarrosus возвышались изрѣзанные бѣлые вѣнчики; Calligonum Pallasia уже сбросилъ крылатые плоды и они, побурѣвшіе, валялись на пескѣ по сосѣдству съ кустами.

Кіякъ (Elymus sabulosus), покачиваясь, выписывалъ своими подломленными листьями правильные круги по песку; надъ сѣдыми листьями Gnaphalium arenarium высились золотистыя корзинки; здѣсь же еще были: Artemisia campestris, Euphorbia Gerardiana, Cytisus sp., Carex sp., Linaria odora, Chondrilla ambigua, Kochia, Potentilla cinerea, Jurinea sp., Galium verum, Aristida pungens, Triticum sibiricum, Tragopogon sp., Tanacetum vulgare, Lactuca Scariola и Spiraea hypericifolia.

На почти совершенно ровныхъ, густо покрытыхъ травянистой растительностью, пескахъ въ N части дачи, встрѣчаемъ кустарниковыя заросли изъ тополя, напоминающаго по общему виду осину, но листья его большей части лишены зазубринъ, имѣющихся у Populus tremula.

Единично попадается и Populus alba (форма съ круглыми маленькими слабо вырѣзанными листьями). Замѣчательно, что эти породы выходятъ изъ предѣловъ бугристыхъ песковъ.

---

1) Въ большинствѣ случаевъ древесныя породы, напр. тополи, растутъ здѣсь кустарниками, потому что еще не оправились отъ потравы: лѣсъ сравнительно недавно взятъ въ опеку лѣснымъ управленіемъ, раньше же вытравлялся киргизами.

Тутъ же встрѣчены слѣдующія растенія: Amygdalus nana (много), Spiraea hypericifolia, Euphorbia Gerardiana, Jurinea sp., Koeleria glauca, Elymus giganteus, Syrenia и др.

Полной противоположностью этой части дачи съ аралокаспійской растительностью и рѣдкими, не смыкающимися въ пологъ, кустарными зарослями является другая, прилегающая къ р. Бульдурты, урема, гдѣ деревца, смыкаясь кронами, образуютъ пологъ и даютъ пріютъ тѣневой флорѣ.

Сама р. Бульдурты нешироka, окаймлена Phragmites communis, подъ которымъ, на зыбкой перегнойной торфовидной почвѣ, въ качествѣ нижняго яруса, является, какъ это ни странно, Aspidium Thelypteris.

Около жилья лѣсной стражи по берегу тянутся заросли Salix cinerea, переходящія далѣе рѣки въ березнякъ (изъ Betula pubescens) съ Rhamnus frangula, Viburnum Lantana: а въ нижнемъ ярусѣ: Phragmites communis, Carex sp., Thalictrum minus v. elatum, Carex sp., Aegopodium Podagraria, Rubus saxatilis, Rosa и даже Boletus (одинъ изъ съѣдобныхъ грибовъ) и др.

Въ общемъ пойма р. Бульдурты представляетъ изъ себя чередованіе ложбинъ (бывшихъ старицъ) съ бугорками, при чемъ лѣсная группа селится только въ этихъ низинкахъ, являясь такимъ образомъ полосами, прерванными лугами, въ которыхъ между прочимъ росли: Sanguisorba officinalis, Senecio Doria v. macrophyllus и Galium verum.

При буреніи выяснилось, что подъ слоемъ торфовиднаго кислаго перегноя и черной торфяной почвы залегалъ оподзоленный сѣроватый песокъ, въ которомъ вода начиналась уже на глубинѣ.

Вѣроятно, песчаный сильноувлажненный грунтъ и явился виновникомъ появленія здѣсь древесной растительности.

Отъ Кара-агача до р. Чингырлау.

За Кара-агачемъ (по направленію къ Чингирлау) начался биратъ, т. е. ровная песчаная степь, съ довольно густымъ покровомъ изъ: Triticum sibiricum, Artemisia campestris, Euphorbia Gerardiana, Carex, Jurinea sp., Koeleria glauca, Syrenia, Centaurea Marschalliana, Chondrilla ambigua, Elymus sabulosus.

Но съ уплотненіемъ почва сильнѣе окрашивается гумусомъ, переходитъ въ темную супесь, на ней въ большомъ количествѣ появляется Stipa capillata, а вмѣстѣ съ нимъ: Amygdalus nana, Artemisia campestris, Triticum sibiricum, Koeleria glauca, Centaurea Marschalliana, Euphorbia Gerardiana, Syrenia, Potentilla cinerea, Jurinea и Carex (миніатюрная форма).

Верстахъ въ 4—5 отъ Кара-агача, съ поднятіемъ на волнистую возвышенность, характеръ степи рѣзко измѣняется. Снова начинается болѣе плотная почва, покрытая ковылемъ.

Такимъ образомъ, послѣ небольшого перерыва (приблизит. на протяженіи 25 в.), въ окрестностяхъ описаннаго лѣска, смѣнившись на время свѣтлобурой глинистой и песчаной почвой съ пустынной или песчаной арало-каспійской флорой, тутъ, при переходѣ къ возвышенности отъ низменной степи, снова ковыль вступаетъ въ свои права, но не сразу, а сначала вкрадывается лишь пятнами, сообразно съ небольшой высотой той возвышенности, гдѣ впервые появляется ковыльностепная растительность.

Среди ковыля здѣсь попадаются: Artemisia Austriaca, Aster villosus, Artemisia fragrans, Aster villosus v. glabratus, Kochia prostrata и Festuca (сизая форма).

Двѣ глубокія балки прорѣзываютъ эту возвышенность. На днѣ ихъ растутъ: Stipa, Artemisia Dracunculus, Artemisia Austriaca, Achillea nobilis, Spiraea crenata, Odontites rubra, Gypsophila muralis, Inula Britannica, Thymus и Linaria vulgaris.

Потомъ недолго (приблизительно 200 саж.) идутъ Artemisia fragrans, A. Austriaca и Kochia.

А за ними, на бѣловатой со включеніями небольшихъ кусочковъ мѣла почвѣ, къ указаннымъ формамъ прибавляется еще Stipa.

Въ слѣдующей затѣмъ низинѣ темная почва покрыта: Artemisia Austriaca, Stipa, Triticum sibiricum, Linaria vulgaris и Festuca (сиз. форма).

По подъему отъ нея къ слѣдующей возвышенности (верстахъ въ 11 отъ поселка лѣсной стражи) бѣловатая мергелистая почва, по поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, слабо маскируется: Stipa, Triticum sibiricum, Euphorbia Gerardiana, Onosma simplicissimum, Scabiosa ochroleuca, Artemisia Austriaca.

На вершинѣ сырта и на противоположномъ ONO склонѣ густой ковыль съ примѣсью Artemisia Austriaca; ближе же къ подошвѣ: Stipa, Triticum sibiricum, Artemisia Austriaca, Artemisia fragrans, Jurinea linearifolia, Festuca (сиз. форма) и Linaria vulgaris.

Въ низинѣ, лежащей около Акджара, по довольно неровному дну и растительность имѣла смѣшанный характеръ, т. е. была болѣе и менѣе влаголюбивая, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: Artemisia Austriaca, Festuca (сиз.), Carex, Artemisia nutans, Kochia, Thymus, Achillea nobilis, Aster Hauptii v. tenuifolius, Triticum cristatum и Aster villosus.

При подъемѣ къ слѣдующему холму опять появляется ковыль, а на вершинѣ его уже встрѣчаемъ ковыльные сѣнокосы на сравнительно темной почвѣ безъ замѣтной примѣси мѣла. Тутъ зарегистрованы: Stipa capillata, Jurinea linearifolia, Aster villosus, Artemisia Austriaca, Linaria vulgaris, Achillea nobilis, Chrysanthemum millefoliatum и Dianthus campestris.

На склонѣ къ р. Чинкирлау, противъ мѣловой горы Акчатъ, не показанной на картѣ, густыя заросли Stipa capillata вмѣстѣ съ Artemisia Austriaca, Euphorbia Gerardiana, Dianthus campestris, Potentilla cinerea, Festuca (сиз. форма), Polygonum aviculare, Thymus и Koeleria glauca.

Отъ р. Чингырлау до Сулу-Куля.

По правобережному ровному свѣтлосѣрому песку густой довольно покровъ изъ Elymus sabulosus, Artemisia Austriaca и Triticum sibiricum [1]).

Вершина возвышенности, начинающейся сейчасъ же вслѣдъ за бродомъ черезъ рѣку, имѣетъ довольно темную почву, по окраскѣ гумусомъ и уплотненію превосходящую „биратъ“. Правильнѣе всего ее считать супесью.

Растительность, имѣвшая въ общемъ зеленый тонъ, состояла изъ: Triticum sibiricum, Euphorbia Gerardiana, Potentilla cinerea, Centaurea Marschalliana, Elymus sabulosus, Jurinea sp., Stipa capillata, Syrenia sp., Linaria odora, Echinops

---

1) Рѣка Чингырлау или Утва въ верховьяхъ своихъ здѣсь имѣетъ ширину всего около 5 саженъ.

Ritro, Scabiosa ochroleuca, Koeleria glauca, Artemisia campestris, Amygdalus nana, Dianthus campestris, Kochia sp., Achillea Gerberi, Gnaphalium arenarium и Thymus.

Переваливъ черезъ эту гору, я увидѣлъ, синѣющее вдали, озеро Сулу-куль частью съ свѣтлосѣрыми (мергелистыми?) обрывами, частью съ пологими берегами, оцѣпленное съ южной стороны буграми дѣятельнаго песка.

До нихъ доводитъ вышеописанная ровная песчаная степь. При переходѣ къ сыпучимъ холмамъ растительный покровъ становится рѣже и значительно обѣдняется видами. Тутъ найдены лишь: Elymus giganteus, Euphorbia Gerardiana, Artemisia campestris и Jurinea.

По берегу большого прѣсноводнаго озера заросли Phragmites communis, Typha и Scirpus.

Отъ Сулу-куля до Аще-сай Чингырлау.

Отъ Сулу-куля я сначала направился къ сѣверо-востоку, но потомъ вскорѣ свернулъ на востокъ, слѣдуя къ верховьямъ р. Ишкыргана. Характеръ мѣстности на этомъ пути былъ приблизительно такой же, какъ и передъ верховьями р. Чингирлау при движеніи съ SW.

На подъемѣ изъ впадины, занятой озеромъ, сначала попались: Artemisia fragrans и Festuca, Artemisia Austriaca, Carex, Achillea nobilis, Aster Hauptii v. tenuifolius, Aster villosus и Dianthus campestris.

Выше почва становится свѣтлосѣрой; по поверхности ея разбросаны кусочки мѣла. Густой ковыльный сѣнокосъ изъ Stipa capillata включаетъ еще: Euphorbia Gerardiana, Linaria vulgaris, Eurotia ceratoides, Dianthus campestris, Chrysanthemum millefoliatum, а также небольшіе пятна изъ кара-джюсана (Artemisia monogyna) и Kochia.

При спускѣ съ этого холма съ густымъ ковылемъ, ближе къ подошвѣ, появляется Artemisia fragrans и Festuca, т. е. приблизительно та же смѣна, что и при переходѣ къ степи отъ озера.

На слѣдующемъ повышеніи рельефа снова ковыльный сѣнокосъ, а въ низинѣ за ними: Festuca, Carex, Artemisia Austriaca, Artemisia fragrans, Potentilla cinerea.

Отъ Аще-сай Чингырлау до р. Джангызъ-агача.

За переправой черезъ рѣчушку А щ е - с а й по равнинѣ съ свѣтлой почвой немного Artemisia monogyna, Camphorosma и Artemisia fragrans. Выше: Stipa capillata, Artemisia Austriaca и Festuca (сиз. форма).

Направившись поперекъ склона, я ѣхалъ какъ разъ на границѣ ковыльнаго сѣнокоса съ одной стороны, а съ другой солонцеватыхъ пятенъ съ Artemisia monogyna и Camphorosma. Тутъ же попадались участки съ Artemisia fragrans, съ Festuca и Kochia, или Festuca совмѣстно съ Artemisia Austriaca.

Слѣдуя дальше по вѣтвленіямъ Аще-сая, питающаго Чингирлау, встрѣчаемъ опять свѣтлую почву съ небольшими кусочками мѣла, покрытую ковриками Petrosimonia sp., Artemisia monogyna; тутъ же попадаются участки Stipa capillata, Festuca и Artemisia Austriaca.

Съ удаленіемъ къ вершинѣ возвышенности, появляются уже густыя заросли ковыля съ Artemisia Austriaca, Phlomis tuberosa, Jurinea linearifolia, Linaria vulgaris и Euphorbia Gerardiana.

Небольшой участокъ съ свѣтлой мергелистой почвой, по поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, заселенъ Artemisia fragrans, Festuca, Statice и Kochia; а потомъ на болѣе темномъ, но все еще съ кусочками мѣла на поверхности, субстратѣ опять сѣнокосъ изъ Stipa capillata съ Artemisia Austriaca, Jurinea linearifolia, Spiraea hypericifolia и Linaria vulgaris.

Поднявшись на этотъ холмъ, я увидѣлъ то синѣющій, то показывающій бѣлые выступы, хребетъ Ишкыргаиских горъ. Круто обрываясь съ южной стороны, онъ переходитъ къ сѣверу въ болѣе низкую возвышенность краснаго цвѣта.

По каменистой почвѣ, верстахъ въ 25 отъ Ишкыргана, здѣсь рѣдкій ковыль (Stipa capillata съ Triticum sibiricum, Onosma simplicissimum и Aster villosus.

Въ слѣдующей затѣмъ низинкѣ довольно темной почва, по поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, покрыта густымъ ковылемъ и устлана неперегнившей подстилкой. Между Stipa тутъ попались: Euphorbia Gerardiana, Aster Hauptii v. tenuifolius, Centaurea Marschalliana, Thymus sp.,

Dianthus, Echinops Ritro, Triticum sibiricum, Onosma simplicissimum, Convolvulus lineatus, Salvia sylvestris и Hieracium echioides.

Далѣе субстратъ обогащается мѣломъ, становится свѣтло-сѣрымъ, а въ растительномъ покровѣ его замѣтны: Kochia prostrata, Artemisia fragrans, Triticum sibiricum и Centaurea Marschalliana; свѣтлая же, но рыхлая почва холмовъ слабо маскируется Artemisia monogyna и Kochia.

Небольшое углубленіе, лежащее отъ Аще-сая верстахъ въ 7, занято: Artemisia Austriaca, Stipa capillata, Aster villosus и Jurinea linearifolia.

Рядомъ въ подобномъ межхолмѣ и съ темной почвой, включающей кусочки мѣла, найдены: Stipa capillata, Kochia prostrata, Echinops Ritro, Aster villosus и Artemisia Austriaca.

А потомъ на возвышенности сѣрая, съ маленькими кусочками мѣла на поверхности, почва густо покрыта ковылемъ (Stipa capillata), уходящимъ вдаль сопутствующимся: Artemia Austriaca, Kochia prostrata и Aster villosus.

Въ слѣдующемъ межхолмѣ, свѣтлый суглинокъ, изборожденный на новерхности трещинами, покрытъ Artemisia monogyna, Kochia и Aster villosus v. glabratus; а по дну глубокой лощинки съ темной намывной почвой сравнительно влаголюбивая растительность состояла изъ слѣдующихъ видовъ: Artemisia Austriaca, Echinops Ritro, Triticum cristatum, Linaria vulgaris, Phlomis tuberosa, Achillea nobilis, Artemisia Pontica и Aster Hauptii v. tenuifolius.

Поднявшись изъ этой балки, я снова очутился на возвышенности густо окутанной ковылемъ, уходящимъ вдаль. На покрытой подстилкой изъ соломы почвѣ, кромѣ самаго Stipa еще виднѣлись: Aster villosus v. glabratus и Jurinea linearifolia.

Отъ р. Джангызъ-агачъ до Ишкыргань-тау.

За р. Джангызъ-агачъ почва свѣтлобурая съ зарослями Artemisia monogyna, а потомъ темный суглинокъ съ небольшими кусочками мѣла на поверхности и густымъ покровомъ изъ ковыля (Stipa capillata), а вмѣстѣ съ нимъ: Jurinea linearifolia, Aster villosus v. typicus и v. glabratus, Kochia, Artemisia Austriaca, Triticum sibiricum и Echinops Ritro.

Неподалеку въ балкѣ, имѣющей ширину около 1 версты, Festuca и Artemisia Austriaca.

Далѣе въ почвѣ замѣчается все больше и больше примѣсь мѣла, съ приближеніемъ къ колоссальнѣйшему изъ встрѣченныхъ за все путешествіе мѣловому хребту Ишкырганъ-тау.

Протянувшись въ меридіональномъ направленіи на много верстъ, кряжъ круто обрывается къ долинѣ р. Ишкыргана, обнажая рухлякъ, а въ верхнихъ частяхъ громадныя скалы, подчасъ совершенно отвѣсныя, изъ невывѣтрившагося мѣла.

Порода здѣсь сильно подверглась размыву, о чемъ свидѣтельствуетъ множество балокъ, прорѣзывающихъ массивъ въ поперечномъ направленіи, разбивая его на нѣсколько цѣпей, отходящихъ отъ центральнаго плоскогорья.

Общая расчлененность рельефа, отвѣсные утесы и пр. — все это придаетъ Ишкыргану видъ миніатюрной горной страны.

На вершину возвышенности подняться съ экипажемъ можно лишь по пологимъ оврагамъ, лавируя между холмами и размывами.

Однако, несмотря на колоссальность эразіонныхъ процессовъ, здѣсь все же удается прослѣдить ту схему, которая составилась на основаніи разсмотрѣнія предыдущихъ мѣловыхъ горъ, только въ гораздо бо́льшемъ масштабѣ.

Обиліе разнородныхъ склоновъ, съ различнымъ направленіемъ и крутизной, полный видовой составъ флоры — все это дѣлаетъ Ишкырганъ великолѣпнымъ объектомъ для детальнаго изслѣдованія. За неимѣніемъ времени я осмотрѣлъ лишь часть этого громаднаго выхода мѣла и пересѣкъ его въ поперечномъ направленіи.

Въ подошвѣ горы, какъ почти всегда, можно найти участки сѣдой (въ общемъ тонѣ) растительности изъ Kochia prostrata, Eurotia ceratoides, Aster villosus v. grabratus, Triticum sibiricum и Salsola tamariscina. Однако, насколько я могъ замѣтить, здѣсь подобныя площади не играютъ видной роли, потому что съ одной стороны подошва горъ сильно размывается атмосферными осадками (особенно рѣзко это замѣтно по сосѣдству съ южными склонами) и покрывается особой растительностью, свойственной этой „дѣятельной“ подошвѣ, а съ другой стороны, увлажняясь (преимущественно въ выемкахъ), густо заростаетъ зеленымъ ковылемъ и др.

Въ противоположность сухимъ частямъ и дѣятельнымъ, тутъ получаютъ возможность селиться очень много формъ, какъ видно изъ слѣдующаго сложнаго списка:

Stipa capillata . . .	1; 2; 3	Onosma simplicissimum . .	1
Salvia sylvestris . .	1; 2; 3	Kochia	1
Festuca (сиз. и зел. ф.)	1; 3	Aster villosus	2
Artemisia Austriaca .	1; 3	Medicago falcata	3
Euphorbia Gerardiana	1; 3	Calamagrostis	3
Linaria vulgaris . .	1; 3	Thymus sp.	3
Echinops Ritro . . .	2; 3	Amygdalus nana	3
Aster Hauptii v. tenui-		Centaurea Marschalliana .	3
folius	2; 3	Centaurea Scabiosa . . .	3
Spiraea hypericifolia .	2; 3	Melilotus officinalis . . .	3
Triticum sibiricum .	1	Euphrasia lutea	3
Jurinea linearifolia .	1	Polygala	3
Artemisia fragrans .	1	Gnaphalium arenarium . .	3
Aster villosus v. glab-		Viola	3
ratus	1	Senecio Jacobaea	3

Наоборотъ, по сильно размываемой подошвѣ, то съ бѣлымъ совершенно, то слегка сѣроватымъ мѣловымъ мергелемъ, встрѣчаются очень мало растеній, но зато весьма своеобразныхъ: Nanophyton caspicum, Anabasis cretacea и Camphorosma Ruthenicum, Umbilicus thyrsiflorus, Brachylepis salsa.

Попадаются участки, промежуточные между спокойной и дѣятельной варіаціями подошвы, какъ видно изъ слѣдующаго комплекса, приноровленнаго къ соотвѣтствующему субстрату:

Camphorosma Ruthenicum	1; 2
Anabasis cretacea	1; 2
Artemisia fragrans	1; 2
Triticum sibiricum	1; 2
Eurotia ceratoides	1
Statice suffruticosa	1

Нѣсколько выдѣляются два встрѣченныхъ участка подножія съ свѣтлымъ мергелемъ, покрытымъ зарослями караджюсана (Artemisia monogyna) и Gramineae sp. (въ видѣ миніатюрныхъ вѣдьминыхъ колецъ).

Въ одномъ случаѣ такого характера растительность попалась на небольшемъ холмикѣ, немного не доходя до главнаго массива, тутъ же попался и Umbilicus thyrsiflorus.

По скатамъ, т. е. болѣе крутымъ частямъ обнаженія, субстратомъ преимущественно служитъ мѣловой рухлякъ, но часто по вершинамъ ихъ вздымаются готовыя обвалиться мѣловыя скалы. Эти послѣднія или совершенно голы или даютъ пріютъ пластинчатымъ лишайникамъ, а рыхлый мѣловой порошокъ или мѣловая щебенка, наоборотъ, доступны для корней растеній, а потому здѣсь мы находимъ сравнительно богатую флору явнобрачныхъ, какъ видно изъ слѣдующаго списка:

Составъ растительности.	Направленіе склона.			
	WSW_1	SSW	S	WSW_2
Matthiola fragrans	+	+ в; н		+ н
Artemisia salsoloides	+	+ в; н	+	+ в
Anthemis Trotzkiana	+	+ в	+	+ в; н
Seseli tenuifolium	+	+ в	+	+ в; н
Anabasis cretacea	+	+ н		+ н
Linaria cretacea	+	+ в		+ в; н
Astragalus tauricus		+ н	+	
Onosma simplicissimum		+ н	+	
Scabiosa Isetensis		в +		
Hedysarum sp.		+ в; н	+	
Zygophyllum macropterum		+ н		
Eurotia ceratoides		+ н		
Kochia prostrata		+ н		
Lepidium Meyeri				+ в
Crambe tatarica			+	

NB. „в“ означаетъ, что данный видъ найденъ въ верхней части склона, а „н“ въ нижней. На SSW скл. въ верхней части скл. лежала впадина съ зарослями Artemisia salsoloides. Этимъ и объясняется отсутствіе здѣсь Anabasis cretacea.

Въ межзубьяхъ, вѣроятно, вслѣдствіе постояннаго смыванія, не всегда можно найдти почву, какъ это имѣло мѣсто на другихъ мѣловыхъ горахъ. Растительность въ такихъ случаяхъ имѣетъ характеръ переходный отъ обнаженія къ задернованной части склона, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: Stipa capillata, Triticum sibiricum, Anabasis cretacea, Gnaphalium arenarium, Anthemis Trotzkiana, Centaurea Marschalliana, Eurotia ceratoides, Onosma simplicissimum, Artemisia salsoloides, Centaurea Ruthenica, Zygophyllum macropterum.

Самъ кряжъ (макушка) прикрытъ сѣрой, съ кусочками мѣла на поверхности, почвой, на которой, въ части ближайшей къ обнаженію, попадаются Anabasis cretacea, Artemisia fragrans и Stipa, а далѣе вглубь его Stipa является фономъ, на которомъ разбросаны: Artemisia fragrans, Aster villosus v. glabratus и Triticum sibiricum.

Отъ Ишкыргань-тау до р. Кара-Хобды.

На противоположномъ склонѣ горъ, обращенномъ къ долинѣ р. Кара-Хобды: Stipa capillata, Euphorbia Gerardiana, Triticum sibiricum, Dianthus Uralensis, Linaria vulgaris и Euphrasia lutea.

У восточнаго подножія Ишкыргана вьется россошь Акъкудукъ, около которой въ низинкѣ солончаковая растительность: Plantago maritima, Frankenia, Statice Gmelini и Atriplex laciniatum.

Въ другой части этого же подножія почва прикрыта неперегнившей соломенной подстилкой. Густая ковыльная заросль тутъ сопутствуется: Euphrasia lutea, Linaria vulgaris, Aster Hauptii v. tenuifolius, Artemisia Austriaca, Senecio Jacobaea, Convolvulus lineatus, Salvia sylvestris, Scabiosa ochroleuca, Centaurea Scabiosa, Artemisia Pontica, Echinops Ritro и Aster villosus.

Такого характера степь тянется по берегамъ россоши, а рядомъ, на отрогахъ кряжа, свѣтлая, съ кусочками мѣла на поверхности, почва слабо маскируется: Aster villosus, Kochia prostrata, Artemisia fragrans, Triticum sibiricum и Stipa (клочками).

Далѣе идетъ равнина, сначала съ мергелистой почвой, довольно сильно заросшей Stipa и Artemisia fragrans, Euphorbia Gerardiana, Triticum sibiricum и Artemisia Austriaca, а по лѣвой сторонѣ россоши Акбулакъ темная супесь съ рябой поверхностью (отъ слѣдовъ шедшаго наканунѣ дождя) была заселена Artemisia Austriaca и Carex.

На слѣдующей затѣмъ возвышенности почва свѣтлая съ кусочками мѣла на поверхности, а на ней: Artemisia fragrans, Ceratocarpus arenarius, Kochia, Stipa, а тутъ же въ мелкихъ ложбинкахъ Artemisia Austriaca и Stipa (густыя заросли).

Вскорѣ по этому сырту начался ковыльный сѣнокосъ на делювіальной темной почвѣ, при чемъ второстепенными единицами живого покрова являются: Artemisia fragrans, Artemisia Austriaca, Aster villosus typica и v. glabratus, Jurinea linearifolia, Linaria vulgaris, Aster Hauptii v. tenuifolius, Thymus sp., Dianthus uralensis, Galium verum, Kochia suffruticulosa, Salsola Kali, Iris sp., Medicago falcata.

Участки Artemisia monogyna и Camphorosma на свѣтлой галечной почвѣ прерываютъ ковыль.

Отъ устья р. Туманче по Кара-Хобдѣ до Джирень-кушинскаго базара.

Слабо волнистая степь, въ которой преобладаетъ полынная растительность, доводитъ до устья р. Туманче. Невдалекѣ отъ этого пункта, р. Кара Хобда распадается на два рукава, лѣвый изъ которыхъ (пересыхающій мѣстами къ осени) носитъ названіе Аще-гара. На образовавшемся такимъ образомъ, вытянутомъ по теченію, островѣ почва аллювіальная, частью супесчаная, съ Artemisia Dracunculus, Potentilla bifurca, Triticum sibiricum, Euphorbia Gerardiana, Jurinea sp., Potentilla cinerea, Artemisia campestris, Polygonum aviculare, Centaurea sibirica, Syrenia sp., Elymus sabulosus, Koeleria glauca, Carex sp. и Linaria odora, частью же суглинистая, съ флорой характерной для такихъ почвъ (ср. Буренину луку около Уральска): изъ Artemisia Pontica, Statice Gmelini, Aster villosus v. glabratus, Potentilla bifurca, Phlomis, Caragana frutex, Artemisia Austriaca, Aster villosus (typicus), Medicago falcata, Scorzonera sp. и Artemisia maritima (сѣдая форма).

Самый берегъ Аще-гара сопровождается глинистой солонцеватой почвой, по которой рѣдко разставлены: караджюсанъ (Artemisia monogyna), Statice Gmelini, Salsola tamariscina.

Эта полоса имѣетъ версты 2 ширины, а далѣе отъ рѣки переходитъ въ супесь съ Artemisia Austriaca, Ceratocarpus arenarius, Stipa capillata, Artemisia campestris, Glycyrrhiza sp., Euphorbia Gerardiana, Potentilla cinerea и Potentilla bifurca.

Немного ниже пункта соединенія Аще-гара съ Кара-Хобдой начинается и идетъ верстъ 8 суглинокъ (свѣтло-

бурый) густо заросшій Festuca, Artemisia Austriaca, Aster villosus, Triticum sibiricum, Medicago falcata, Stipa capillata, Linaria vulgaris, Euphorbia Gerardiana, Scabiosa ochroleuca, Plantago media, Phlomis tuberosa, Centaurea Marschalliana и Salvia sylvestris.

На солонцеватыхъ пятнахъ здѣсь находимъ: Camphorosma, Kochia, Artemisia maritima (опуш. ф.), Chrysanthemum millefoliatum и Aster villosus v. glabratus.

Этотъ суглинокъ смѣняется темной супесью, которая простирается до мулы Нурокя (верстъ 5 не доѣзжая до Чубаръ-кудука). Кромѣ господствующей Stipa capillata тутъ еще встрѣчаемъ: Artemisia campestris, Potentilla cinerea, Artemisia fragrans, Ceratocarpus arenarius, Polygonum aviculare, Potentilla bifurca, Salvia sylvestris, Artemisia Austriaca и Euphorbia Gerardiana.

Около самой мулы Нурокя — супеси, на которыхъ преобладаютъ сѣдые виды. Здѣсь встрѣчены: Ceratocarpus arenarius, Carex sp., Artemisia Austriaca, Potentilla bifurca и др., а немного далѣе: Festuca, Verbascum phoeniceum, Stipa capillata, Medicago falcata, Aster villosus v. glabratus и Galium verum.

Съ поднятіемъ на небольшую возвышенность, на супеси встрѣчаемъ густой ковыльный покровъ изъ Stipa capillata съ Artemisia Austriaca, Aster villosus, Artemisia campestris, Salsola Kali, Festuca sp., Ceratocarpus arenarius, Potentilla cinerea, Koeleria glauca и Euphorbia Gerardiana.

Это плато быстро спускается въ долину р. Хобды съ аллювіальными суглинками и пойменной растительностью такого состава: Artemisia Pontica, Statice Gmelini, Inula Britannica, Phlomis tuberosa, Galium verum, Centaurea Scabiosa, Salvia sylvestris, Artemisia Austriaca, Aster villosus v. glabratus, Triticum cristatum, Medicago falcata, Linaria vulgaris, Potentilla bifurca, Scabiosa ochroleuca и Euphorbia virgata v. Uralensis.

По этой поймѣ тянется старица: окаймленная зарослями Typha, Phragmites communis и Scirpus lacustris, непосредственно прилегающими къ берегу, а далѣе, вглубь, попадаются Nymphaeaceae, вслѣдъ за которыми идетъ уже чистая водная поверхность.

Далѣе за этимъ лугомъ, врѣзывающимся небольшимъ языкомъ въ степь, на возвышенности начинается свѣтло-

бурая супесь съ Artemisia Austriaca, Festuca, Ceratocarpus arenarius (около мулы Кара-тогай), а по болѣе пониженнымъ мѣстамъ еще прибавляются: Carex и Polygonum aviculare.

Вскорѣ вторично приходится въѣзжать въ небольшой участокъ луга (отчасти солонцеватаго) съ Statice Gmelini, Phlomis tuberosa, Petrosimonia sp., Festuca и Atriplex verruciferum, Aster villosus v. glabratus, Triticum cristatum, Camphorosma (многолѣтн.), Artemisia Austriaca, Caragana frutex и Artemisia maritima (сѣд. ф.); попадаются и небольшіе выцвѣты соли.

Передъ р. Ишкыргаиомъ (въ нижнемъ теченіи) на тяжелыхъ суглинкахъ густой зеленый покровъ изъ луго-степной раст.: Festuca, Triticum sibiricum, Artemisia Austriaca, Salvia sylvestris, Euphorbia Gerardiana, Statice Gmelini, Linaria vulgaris, Phlomis pungens, Aster villosus, Galium verum, Scabiosa ochroleuca, Echinops Ritro, Caragana frutex, Euphorbia virgata v. Uralensis, Centaurea Scabiosa, Triticum cristatum, Stipa capillata, Artemisia Dracunculus и Potentilla bifurca; а когда эта почва начала склоняться въ сторону супесей, появились: Artemisia campestris, Potentilla cinerea, а на залежахъ даже: Elymus sabulosus.

Къ востоку отъ р. Ишкыргана, по направленію къ Косъоба, идутъ темно-каштановые суглинки, покрытые Stipa capillata, Festuca, Artemisia Austriaca (мало), Statice Gmelini, Aster villosus v. glabratus и typica, а неподалеку на солонцеватыхъ пятнахъ: Artemisia monogyna и Salsola brachiata. За устьемъ р. Ишкырʹгана внизъ по р. Хобдѣ каштановые суглинки продолжаются. Сначала они густо покрыты слѣдующими видами: Stipa capillata, Triticum sibiricum, Artemisia Austriaca, Salvia sylvestris, Galium verum, Scabiosa ochroleuca, Phlomis, Artemisia Dracunculus, Ceratocarpus arenarius, Festuca sp., Linaria vulgaris, Potentilla bifurca, Triticum cristatum, Echinops Ritro, Inula britannica, Aster villosus, Centaurea Scabiosa и Medicago falcata.

Верстъ черезъ 5 на этой же почвѣ начинаютъ преобладать сѣдыя формы: Artemisia Austriaca, Artemisia maritima (сѣд. ф.), а вмѣстѣ съ ними попадаются: Medicago falcata (съ фіол. цв.), Salvia sylvestris, Stipa capillata и Aster villosus.

Степень окраски суглинка здѣсь мѣняется отъ темно- до свѣтлокаштановой и, сообразно съ этимъ, получаетъ количественно преобладаніе ковыльная или полынная раститель-

ность. Такъ, верстахъ въ 15 отъ устья р. Ишкыргана, на каштановомъ суглинкѣ: Stipa capillata, Aster villosus и Artemisia maritima (сѣд. ф.).

Незадолго передъ Джиренъ-купинскимъ базаромъ дорога съ высокой степи спускается въ глинистую низину, заросшую кара-джюсаномъ (Artemisia monogyna) и акджюсаномъ (сѣдыми формами Artemisia maritima).

Приблизительно такого-же характера, лишь съ небольшими ковыльными пятнами мѣстность тянется по р. Илеку отъ усть Кара-Хобды до лощины Сагиръ-сай и лишь около мулы Сагиръ показываются выцвѣты соли съ Atriplex verruciferum и A. laciniatum.

На участкѣ хорошей суглинистой почвы здѣсь найдены: Festuca, Triticum sibiricum, Artemisia Austriaca, Stipa capillata, Aster villosus и Echinops Ritro.

Рядомъ, на солонцеватомъ суглинкѣ, поверхность кораго изборождена трещинами, густота покрова несомнѣнно рѣже. Кромѣ преобладающаго кара-джюсана (Art. monogyna), тутъ еще встрѣчены: Aster villosus v. glabratus и Salsola brachiata.

За лощиной Сагиръ-сай начинается свѣтлобурая, галечная почва, на которой чередуются ковыльные и полынные участки. Послѣдніе сплошь заростаютъ Artemisia fragrans, а въ первыхъ господствуетъ Stipa; къ нему примѣшанъ Aster villosus v. glabratus и лишь немного Artemisia fragrans.

Верстъ черезъ 10, на границѣ Джиренькупинской и Чійликской волостей, почва стоновится песчаной и одновременно появляются: Elymus sabulosus, Triticum sibiricum, Polygonum aviculare и др., переходящей далѣе въ темную супесь, покрытую Stipa capillata, Euphorbia Gerardiana, Scabiosa ochroleuca, Artemisia Austriaca, Centaurea Marschalliana, Polygonum aviculare, Aster villosus и Centaurea Scabiosa.

Передъ Чійлинскимъ базаромъ приходится пересѣкать луга. Тутъ на аллювіальныхъ суглинкахъ встрѣтились: Artemisia Austriaca, Plantago media, Statice Gmelini, Phlomis tuberosa, Euphorbia virgata v. Uralensis, Rumex confertus, Artemisia Pontica, Artemisia maritima, Linaria vulgaris, Inula britannica, Cichorium Intybus, Salvia sylvestris, Aster Hauptii v. tenuifolius, Linosyris vulgaris.

Поѣма тянется верстъ 5, а съ поднятіемъ на возвышенность смѣняется ненадолго степью съ глинисто-галечной

почвой и довольно скудной растительностью изъ Stipa capillata и Chrysanthemum millefoliatum.

За этимъ сыртомъ вскорѣ начинается низина (покрытая преимущественно Artemisia Austriaca), въ которой и расположился Чійликскій базаръ.

Отъ Чійликскаго базара до поселка Озерскаго.

Ниже по лѣвому берегу р. Илека начинается опять глинисто-галечная степь съ Stipa capillata, Artemisia maritima (сѣд. ф.), Scabiosa ochroleuca, Salvia sylvestris, Triticum sibiricum, Potentilla bifurca и Carex, Chrysanthemum millefoliatum.

Подчасъ остается лишь Artemisia fragrans или ее сопровождаетъ единичные экземпляры Salvia sylvestris.

Въ легкой впадинкѣ картина обычна: Artemisia Austriaca, Carex, Festuca, Statice Gmelini, Salvia sylvestris, Linosyris vulgaris, Linaria vulgaris, Rumex confertus, Artemisia Dracunculus, Centaurea Scabiosa, Galium verum, Potentilla bifurca и Artemisia Pontica.

Противъ Озерскаго поселка берегъ р. Илека сопровождается песчаной полосой, въ части ближайшей къ водѣ поросшей: Petasites, Bidens, Agriophyllum arenarium, Polygonum aviculare, Xanthium strumarium, Artemisia Dracunculus, Solanum nigrum, Potentilla supina, Melilotus albus, Tanacetum vulgare, Atriplex littorale, Euphorbia virgata v. Uralensis, Malva rotundifolia, Rumex ucrainicus, Artemisia campestris и Sisymbrium Sophia.

Немного выше начинаетъ образовывать заросли Artemisia Austriaca, а вмѣстѣ съ ней видимъ: Tanacetum vulgare, Rumex acetosa, Artemisia campestris, Artemisia Dracunculus, Petasites (рѣдко), Linaria vulgaris, Salsola Kali и Salix viminalis.

Слѣдующій путь, послѣ переправы черезъ р. Илекъ, пролегалъ уже по казачьимъ владѣніямъ, сначала Илецкихъ казаковъ, а потомъ (отъ г. Илека) по верхнимъ станицамъ Уральскаго войска. Весь этотъ путь утомительно однообразенъ: покрытый преимущественно сѣдой растительностью, свѣтлобурый песокъ, то ровный, то взъерошенный (обыкновенно по сосѣдству съ поселками) въ бугры, или ровная степь съ темной супесчаной почвой, на которой господствуетъ

Artemisia Austriaca — вотъ основной ландшафтъ. Только кое гдѣ, свернувши со степи въ пойму р. Илека или Урала, можно встрѣтить луговую флору — сѣнокосы или пойменный лѣсъ (урему).

Отъ пос. Озерскаго до Уральска.

За Озерскимъ поселкомъ сейчасъ же начинаются невысокіе барханы, довольно густо заросшіе слѣдующими видами: Euphorbia Gerardiana, Salsola Kali (стелящаяся форма съ грубыми листьями), Artemisia Austriaca, Potentilla cinerea, Centaurea sibirica, Gnaphalium arenarium, Achillea Gerberi, Senecio Jacobaea (?), Jurinea sp., Artemisia campestris, Kochia, Elymus sabulosus, Carex.

Эти дѣятельные бугры смѣняются равниной съ болѣе плотной почвой, на которой основнымъ растеніемъ является Artemisia Austriaca. Надъ ея сѣдымъ покровомъ возвышаются зеленые кустики Artemisia Dracunculus и A. campestris; тутъ же разбросаны: Senecio Jacobaea, Euphorbia Gerardiana, Salvia sylvestris, Stipa capillata, Polygonum aviculare, Linaria vulgaris, Amygdalus nana и Salsola Kali, Gnaphalium arenarium, Centaurea Scabiosa (залежи на такой степи заростаютъ коноплей).

Вслѣдъ за тѣмъ снова появляется рыхлый песокъ. Растительность его состоитъ изъ: Artemisia campestris, Artemisia Austriaca, Stipa capillata, Triticum sibiricum и Jurinea.

Верстахъ въ 7 отъ Озерскаго дорога спускается въ пойму, изъ которой выбирается снова на песчаную степь только подъ самымъ поселкомъ. Въ этихъ лугахъ встрѣчены слѣдующіе виды: Statice Gmelini, Symphytum officinale, Artemisia Pontica, Linosyris vulgaris, Euphorbia virgata v. Uralensis, Linaria vulgaris, Calamagrostis sp., Plantago media, Plantago maritima, Inula britannica, Carex sp., Eryngium planum, Glycyrrhiza glabra, Silaus pratensis, Aster sp., Cirsium arvense, Polygonum aviculare, Medicago falcata, Rumex confertus, Sanguisorba officinalis, Artemisia maritima, Potentilla anserina, Melilotus albus и листья злаковъ.

За Сухорѣченскимъ на пескахъ: Euphorbia Gerardiana, Potentilla bifurca и Salsola Kali. Съ уплотненіемъ почвы появляется Artemisia Austriaca, растительность пріобрѣ-

таетъ сѣрый колоритъ; Euphorbia Gerardiana попадается лишь единичными экземплярами, а на выгонахъ, какъ сорное растеніе, встрѣчается Polygonum aviculare.

За р. Солянкой, на свѣтлобуромъ суглинкѣ, пріютился клочекъ полынной пустыни. Между зарослями Artemisia fragrans здѣсь попадается лишь единичными экземплярами Aster villosus.

На границѣ Сухорѣченскихъ казаковъ съ Затонскими легкая, но большая по площади, впадина покрыта: Artemisia Austriaca, Carex sp., Salvia sylvestris, Amygdalus nana, Medicago falcata, Centaurea Scabiosa, Linaria vulgaris, Stipa capillata, Artemisia campestris и Artemisia Dracunculus (залежи здѣсь тоже заростаютъ коноплей).

Послѣ поднятія изъ этой низинки на равнину продолжается прервавшаяся только что Artemisia fragrans съ Aster villosus.

Около придорожнаго креста снова низина съ Artemisia Austriaca, за которой слѣдуетъ возвышенная ровная степь съ рыхлой песчаной почвой, поросшей: Euphorbia Gerardiana, Elymus sabulosus, а потомъ супесь съ Artemisia Austriaca, Achillea Gerberi, Potentilla bifurca и Calamagrostis (пятнами).

Подъ Затонным ъ — предвѣстники поселка — песчаные бугры съ преимущественно сѣдой растительностью изъ Euphorbia Gerardiana, Elymus sabulosus, Salsola Kali и Artemisia Austriaca.

За поселкомъ, такъ же какъ и передъ нимъ, сначала песчаные невысокіе бугры съ Artemisia Austriaca, Euphorbia Gerardiana, Artemisia Dracunculus, Achillea Gerberi, смѣняющіеся далѣе поймой, въ которой на темныхъ аллювіальныхъ суглинкахъ растительность довольно разнохарактерна: попадаются сравнительно сухіе участки съ Artemisia maritima (сѣд. ф.) и Statice, или большія площади заняты Artemisia Austriaca; по болѣе же влажнымъ мѣстамъ сѣнокосы изъ широколистныхъ злаковъ, между которыми вкраплены: Inula Britannica, Artemisia Pontica, Matricaria Chamomilla, Carex sp. и Calamagrostis sp.

Изъ этой поймы дорога восходитъ на бугоръ съ песчаной почвой, и Euphorbia Gerardiana съ Artemisia Austriaca, а потомъ по невысокимъ холмамъ на супеси ковры изъ Artemisia Austriaca.

За г. Илекомъ, послѣ переправы черезъ р. Уралъ, начинается пойменный лѣсъ на суглинкѣ изъ Populus nigra, Populus tremula, Ulmus effusa, Quercus pedunculata, Populus alba. Хотя деревья высоки, но самостоятельнаго лѣсного покрова здѣсь не было, потому что насажденіе сильно прорѣжено. Подъ пологомъ большихъ деревьевъ, благодаря этому, картина совершенно та же, что напр. въ Буреininой лукѣ: попадаются кустарники (Prunus spinosa, Lonicera tatarica) и луговыя травы: Euphorbia virgata v. Uralensis, Plantago media, Aster, Artemisia Pontica, Linaria vulgaris, Festuca, Artemisia Austriaca, Silaus pratensis, Cichorium Inthybus, Matricaria Chamomilla, Artemisia Dracunculus, Sanguisorba officinalis, Rumex confertus, Melilotus albus и Trifolium repens.

Берега старицы тутъ заросли: Nymphaea, Typha и Sparganium.

Далѣе отъ городка лѣсъ исчезаетъ и остается открытый лугъ, который и доводитъ до Студенаго поселка.

Отъ Кинделинскаго до Бородина почти все время идетъ Artemisia Austriaca; только въ самомъ началѣ показываются пятна Artemisia maritima (сѣд. ф.), да въ концѣ небольшой песчаный бугоръ съ Artemisia Austriaca и Euphorbia Gerardiana.

За Бородинскимъ сейчасъ же приходится спускаться въ луга, гдѣ, кромѣ отцвѣтшихъ широколистныхъ злаковъ, попадаются: Inula Britannica, Artemisia Pontica, Statice Gmelini, Plantago media, Melilotus albus, Artemisia maritima (сѣд. ф.), Euphorbia virgata v. Uralensis, Cirsium arvense, Salix sp., Althaea officinalis, Potentilla anserina, Symphytum officinale, Senecio Jacobaea, Aster, Sonchus arvensis, Asparagus officinalis, Silaus pratensis и Rumex confertus.

По краю поймы — взрослыя осокори и вязы.

Верстахъ въ 6 отъ поселка (Бородинскаго) дорога поднимается на степь по склону съ Artemisia Austriaca: на самой же песчаной бугристой степи встрѣчаемъ: Artemisia Austriaca, Artemisia campestris, Stipa capillata, Scabiosa ochroleuca, Centaurea Scabiosa, Salvia sylvestris, Gnaphalium arenarium, Senecio Jacobaea, Potentilla cinerea и Carex. Первое изъ этихъ растеній, преобладая количественно, даетъ сѣдой тонъ всему покрову. Такого характера степь простирается до Иртецкаго поселка.

За р. Иртекомъ-урема съ Ulmus, Populus tremula, P. alba, Salix, а въ нижнемъ ярусѣ: Artemisia Pontica, Cichorium Intybus, Euphorbia virgata v. Uralensis, Artemisia Austriaca и Inula Britannica.

Съ переходомъ въ степь начинаются пески, сначала по обыкновенію бугристые, а потомъ ровные. Между Artemisia Austriaca, служащей общей основой, здѣсь попадаются: Artemisia campestris, Stipa capillata, Scabiosa ochroleuca, Centaurea Marschalliana, Euphorbia Gerardiana, Gnaphalium arenarium, Potentilla cinerea, Salsola Kali, Senecio Jacobaea, Cannabis sativa (много), Artemisia Dracunculus, Salvia sylvestris и Achillea Gerberi.

Передъ Латышевкой, въ россоши, лѣсокъ съ серебристымъ тополемъ, вязомъ и др. Миновавъ этотъ небольшой поселокъ, дорога идетъ по болѣе плотной почвѣ, сопровождающей обрывъ р. Урала (въ этомъ мѣстѣ рѣка раздѣляется на 2 рукава, окружающихъ островъ древесной растительностью).

На правомъ же берегу видны: Artemisia Austriaca, Festuca, Carex, Stipa capillata и Euphorbia Gerardiana.

Рыхлый песокъ доводитъ до Кирсановскаго поселка и идетъ за нимъ въ видѣ подвижныхъ бугровъ, на которыхъ встрѣчаются: Euphorbia Gerardiana, Elymus sabulosus, Syrenia, Potentilla cinerea, Gnaphalium arenarium, Artemisia Austriaca, Artemisia Dracunculus, Linaria odora, Artemisia campestris, Stipa capillata, Senecio Jacobaea, Centaurea Scabiosa и C. Marschalliana.

Версты черезъ 4 эти барханы исчезаютъ и начинается равнина съ плотной почвой, на которой господствуетъ Artemisia Austriaca, сопутствуемая кустиками: Artemisia campestris, Salix sp., также Scabiosa ochroleuca и Stipa capillata.

Вторую половину пути до Генварцевскаго пришлось ѣхать ночью и потому фиксировать растительность не удавалось; но въ общемъ было видно, что почва то становилась рыхлой и степь бугристой, то ровной, при чемъ залежи заростали Salsola Kali, накашиваемый въ стога. Передъ поселкомъ урема и луга.

За Генварцевскимъ сначала песчаные холмы съ Euphorbia Gerardiana, Artemisia Austriaca и Salsola Kali, а потомъ обычная легкая впадина съ Artemisia Austriaca, прорѣзываемая въ данномъ случаѣ балкой съ Populus alba и Salix; вмѣстѣ съ Artemisia Austriaca были найдены еще:

Stipa capillata, Glycyrrhiza glabra, Scabiosa ochroleuca и Senecio Jacobaea.

За сборнымъ пунктомъ начинаются бугристые пески съ Elymus sabulosus, Artemisia campestris, Artemisia Austriaca, Spiraea hypericifolia, Caragana frutex, Gnaphalium arenarium, Scabiosa ochroleuca, Aster Hauptii v. tenuifolius, Stipa capillata, Potentilla cinerea, Euphorbia Gerardiana, Achillea Gerberi, Centaurea Marschalliana, Potentilla bifurca, Syrenia и Salvia sylvestris.

Ближе къ Рубеженскому преимущественно встрѣчаются Artemisia Austriaca и Euphorbia Gerardiana.

За Рубеженскимъ сначала равнина съ Artemisia Austriaca, а потомъ песчаные бугры, на которыхъ довольно много Stipa capillata; вмѣстѣ съ послѣднимъ замѣчены: Scabiosa ochroleuca, Salvia sylvestris, Euphorbia Gerardiana, Salsola Kali, Artemisia Austriaca и Syrenia.

Въ лугахъ на аллювіальномъ суглинкѣ: Inula britannica, Artemisia Pontica, Matricaria Chamomilla, Cichorium Intybus и Rumex confertus.

Далѣе до Дьяковскаго простирается песчаная ровная степь съ Artemisia Austriaca, Euphorbia Gerardiana, Salvia sylvestris и Elymus sabulosus (мало), а за Дьяковскимъ снова бугры съ Euphorbia Gerardiana, Artemisia Austriaca, Elymus sabulosus, Salsola Kali, Kochia sp., Scabiosa ochroleuca и Cannabis sativa.

Потомъ слѣдуетъ низина съ Artemisia Austriaca, Carex и Artemisia Pontica и тѣ же холмы съ Euphorbia Gerardiana.

За Дарьинскимъ довольно рыхлый бугристый песокъ съ Elymus sabulosus, Euphorbia Gerardiana, Artemisia Austriaca, Salsola Kali и Kochia, а потомъ болѣе плотная почва съ Artemisia Austriaca, Artemisia fragrans и Cannabis sativa.

Такого характера растительность перемежается съ бахчами арбузовъ.

Отъ Трекинскаго до Уральска мѣстность сильно засорена. Между бакчами уцѣлѣли лишь небольшіе участки съ зарослями Artemisia Austriaca или Artemisia fragrans. Въ городѣ по водосточнымъ канавамъ наиболѣе обыкновеннымъ сорнымъ является Malva rotundifolia.

Алфавитный списокъ растеній, упомянутыхъ въ текстѣ.*)

Achillea Gerberi MB. 224, 225, 227, 255, 258, 259, 269, 270, 273, 274, 276, 279, 280, 282, 288, 283, 284, 285, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 333, 338, 351, 353, 354.
— Millefolium L. 241, 311.
— nobilis L. 233, 255, 236, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 298, 301, 308, 310, 321, 336, 337, 338, 340.
— Ptarmica L. 299, 304, 305.
Acroptilon Picris C. A. Mey. 215; 216, 256; 259, 262, 266, 285, 295, 298, 299, 301, 303, 305.
Adonis parviflorus Fisch. 248.
Aegopodium Podagraria L. 335.
Aeluropus littoralis Parlat. 267, 271, 273, 275, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286.
Agriophyllum arenarium MB. 225, 269, 349.
Agropyrum sibiricum Eichw. см. Triticum sibiricum W.
Alhagi camelorum Fisch. 277.
Alisma Plantago L. 267, 285, 299.
Alopecurus arundinaceus Poiret. 267.
Althaea officinalis L. 267, 295, 299, 352.
Amygdalus nana L. 216, 218, 226, 232, 241, 287, 295, 298, 302, 308, 309, 315, 316, 325, 328—331, 335, 336, 338, 342, 351.
Anabasis aphylla L. 215; 247, 250, 252. 255, 256, 262.
— cretacea Pall. 209, 210; 211; 214; 215, 234, 239, 244, 255, 256, 257, 260, 262—264, 313, 314, 316, 317, 319—324; 326—330, 342—344, **366, 367.**
Anemone patens L. 218, 234, 322, 328, 329.
Anthemis Trotzkiana Claus. 209, 211; 214; 258, 260, 261, 262, 263, 314, 317, 321, 324, 326, 327, 329, 343.
Arenaria longifolia MB. 226, 255, 259, 266, 268, 285, 299.
Aristida pungens Desf. 227, 269, 277, 279, 281, 334.
Aristolochia Clematitis L. 302, 304, 306, 307.
Artemisia Absinthium L. 308.
— Austriaca Jacq. 203; 216, 218, 224, 226, 229, 232, 233, 236, 240; 241, 242, 250, 266, 268, 271, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 284—298, 301, 304—312, 315, 316, 317; 318;

*) Номенклатура составлена главнымъ образомъ по книгѣ Шмальгаузена, Флора средней и южной Россіи, Крыма и Сѣв. Кавказа. Кіевъ 1895—1897.

321, 324, 325, 328—333, 336—342, 344—349, 351—353, 354.
Artemisia campestris L. 216, 218; 219, 225, 252, 253, 257, 259, 261, 264, 265, 266, 268; 269, 279, 280, 283, 284, 285, 286, 293, 315, 325, 328, 333, 334, 335, 336, 338, 345—347, 349, 351—354, **367.**
— Dracunculus L. 218, 225, 241, 257, 265, 266, 267, 268; 270, 271, 295, 298, 301, 304, 308, 336, 345, 347, 348, 349, 351, 352, 353.
— inodora MB. 227, 269, 270, **367.**
— maritima L. 203, 205, 215; 216, 218, 228, 229. 239, 246, 248, 249, 255—259; 260, 262—265, 268, 270, 271, 273, 274, 276—286, 288; 290—294; 321, 345—349, 351, 352.
— — v. fragrans Willd. 208; 214, 228, 232, 233, 236, 249, 270, 271; 272, 274, 276, 278, 279, 284, 285; 288, 289; 290, 309, 310, 311; 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 327, 329, 331, 332, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 346, 348, 351, 354.
— monogyna W. K. 215, 233, 234, 236, 238, 240, 249, 255, 258, 259, 262, 265, 270, 271, 273, 276, 277, 278, 282, 284, 285, 286, 287; 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 308, 309, 312, 316, 317, 318; 321, 324, 325, 329, 330, 331, 332, 338, 339, 340, 342, 345, 347, 348.
— nutans Willd. 208, 228, 229, 232, 236, 241, 255, 276, 279, 287, 290, 309, 310, 311, 315, 317, 319—322, 329, 330, 337.
— Pontica L. 241, 255, 267, 271, 278, 285, 295, 296, 297, 299, 301, 302, 303, 305, 306, 308, 309, 310, 325, 340, 344, 345, 346, 348, 349, 351—354.
— salsoloides Willd. 209, 214, 257, 260, 261, 262, 263, 313, 314, 326, 327, 329, 343, **366, 367.**
Asparagus inderiensis Blume. 248, 252, 268.
— officinalis L. 217, 295, 299, 300, 302, 303, 304, 305, 328, 352.
Asperula Danilewskiana Basin. 223, 227, 269.
Aspidium Thelypteris Sw. 335.
Aster Hauptii Led. 241.
— — v. tenuifolius Schmalh. 216, 218, 233, 310, 321, 323, 325, 327—331, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 348, 354.
— villosus Benth. et Hook. 215; 216, 218, 230, 233, 241, 308, 309, 310, 312, 315—318, 321, 326—331, 333, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344—348, 351.
— — v. glabratus Schmalh. 217, 232, 233, 309, 312, 316, 317, 321, 325, 328, 329, 331, 332, 336, 340, 341, 342, 345, 346, 347, 548.

Astragalus longiflorus Pall. 224; 226, 269, 270.
— Pallasi Fisch. 262.
— rupifragus Pall. 226, 250, 251, 269, 270.
— tauricus Pall. 210, 214; 215; 233, 314, 315, 316, 317; 319, 320, 321, 326, 327, 331, 343.
— virgatus Pall. 226, 251, 253, 269, 271.
— vulpinus Willd. 224, 226, 269.
— sulcatus L. 267.
— sp. nov. 262.
Atraphaxis lanceolata MB. 214; 263, 313, 314, 324, 326.
— spinosa L. 214; 262, 263.
Atriplex canum C. A. Mey. 209, 215, 236, 249; 250; 252, 254, 256; 259; 260; 265, 273, 274, 277, 278; 288; 323.
— littorale L. 225, 349.
— laciniatum L. 226, 229, 254, 271, 273; 276, 277, 278, 279, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 291, 310; 312, 344.
— verruciferum MB. 236, 267, 274, 275, 277, 278; 279; 280, 284, 285, 318, 319, 328, 347.
Atropis distans Griseb. 236, 267, 273, 274, 277, 279, 284.
Berteroa incana D. C. 241, 271, 311.
Betula pubescens Ehrh. 222, 223, 227, 334, 335, **367.**
— verrucosa Ehrh. 222.
Bidens tripartitus L. 225, 311.
Brachylepis salsa C. A. Mey. 215, 236, 247, 248; 249, 250, 254, 255, 258, 259, 260; 265, 271; 272, 276, 277, 288, 293, 342.
Bromus inermis Leysser. 226, 233, 266, 268, 275, 279, 286, 287, 295, 308, 329.
Butomus umbellatus L. 267, 289, 300.
Calamagorstis Epigeios Roth. 217, 226, 342, 351.
Calystegia sepium RBr. 267.
Camphorosma annuum Pall. 203, 236, 281, 283, 285.
— Ruthenicum MB. 214; 215; 255, 256, 257, 258, 259; 264; 313, 322, 323, 324, 328, 342, **366, 367.**
Carex ligerica Gay. 223, 227, 269, 273, 280.
Calligonum Pallasia L'Her. 223, 227, 269.
Campanula sibirica L. 217, 308; 315, 323.
Cannabis sativa L. 308, 353, 354.
Caragana frutex DC. 217, 231, 241, 303, 306, 312, 325, 328 345, 347, 354.
— grandiflora DC. 208, 214; 215; 216, 255, 256, 257, 258: 259, 260, 261, 262, 263; 265, 271.

Carduus nutans L. 266, 268, 271, 274, 289, 294, 295.
Centaurea Ruthenica Lam. 343.
— Scabiosa L. 216, 225, 233, 298, 321, 325, 328, 329, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 351, 352, 353.
— sibirica L. 226, 269, 286, 315, 319, 345.
— — v. Marschalliana Spreng. 216, 224, 233, 311, 314, 315, 316, 319, 323, 327, 328, 329, 331, 333, 335, 336, 337, 339, 340, 342, 343, 346, 348, 353, 554.
Ceratocarpus arenarius L. 226, 227, 241, 271; 272, 276, 279, 281—287, 294, 312, 332, 342, 345, 346, 347.
Chenopodium album L. 271, 283, 284.
Chondrilla ambigua Fisch. 223, 226, 227; 269; 334, 335.
Chrysanthemum millefoliatum L. 232, 234, 241, 259; 266, 269, 271, 287—290, 292, 293, 294, 295, 309; 312; 316, 318, 321, 329, 330, 331, 337, 338, 346, 348, 349.
Cichorium Intybus L. 217, 241, 268, 271, 285, 287, 295, 298, 299, 301, 303, 305, 308, 310, 311, 315, 328, 330, 331, 352—354.
Cirsium arvense Scop. 267, 275, 295, 299, 304, 305, 352.
Clematis orientalis L. 227.
Cnidium venosum Koch. 304, 307.
Convolvulus arvensis L. 255, 266, 268, 271, 273, 280, 281, 285, 287, 288, 291, 295, 298, 299, 302, 304, 305, 315.
— fruticosus Pall. 214, 215, 262, 263.
— lineatus L. 215, 216, 218, 233, 264, 268, 271, 280, 286, 287, 315, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 328, 340, 344.
— sepium L. 267, 295.
Cousinia Wolgensis C. A. Mey. 255.
Crambe tatarica Jacq. 210; 214; 218; 314, 315, 326, 327, 343
Crypsis alopecuroides Schrad. 300.
Cuscuta monogyna Vahl. 218; 257.
Dianthus campestris MB. 226, 229, 232, 234, 241, 274, 276, 278, 279, 280, 281, 284—289, 291, 293, 308, 309, 310, 312, 316, 325, 337, 338.
— leptopetalus Willd. 318.
— plumarius L. v. squarrosus (MB. sp.) 223, 227, 333.
— uralensis Korch. 217, 218, 233; 317, 329, 344, 345.
Dodartia orientalis L. 226, 253, 259; 265, 266, 268, 279, 280, 299.
Echinops Ritro L. 214; 215; 216, 218, 226, 232, 233, 259; 260—264, 280, 281, 314, 315, 317, 318, 320, 321, 322, 326, 327, 328, 330, 337, 340, 342, 344, 347, 348.

Echinops sphaerocephalus L. 302, 306, 308.
Elymus arenarius L. 220; 224, 225, 227, 266, 268, 269, 270, 279, 280, **367.**
— sabulosus MB. 273, 279, 281, 285, 286, 333, 334, 335, 337, 345, 347, 348, 351, 353, 354.
— — v. giganteus Vahl sp. 223, 269, 277, 280, 335, 338.
Ephedra vulgaris Rich. 214, 223, 226, 229, 263, 272, 276, 286, 289; 313, 314, 334.
Epipactis palustris Crantz. 222, 267, 269.
Equisetum ramosissimum Desf. 267, 295, 311.
Eryngium planum L. 275, 285, 287, 292, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 308.
Erysimum canescens Roth. 261.
Euphorbia Gerardiana Jacq. 214, 216, 219; 220; 224, 225, 227, 229, 233, 248, 250, 251, 253, 259, 261, 263, 268, 269, 272, 273, 277, 279—287, 321, 327, 328, 331, 333—339, 344, 345—348, 351—354.
— virgata W. K. v. Uralensis Fisch. 218, 225, 241, 255, 257, 259, 266, 268, 274, 275, 285, 292, 295, 299, 302, 304, 305, 308, 309, 346—348, 349, 352, 353.
Euphrasia lutea L. 217, 234, 342, 344.
Eurotia ceratoides L. C. A. M. 208; 214; 215; 218, 233; 320, 321, 324, 328, 338, 341, 342, 343.
Falcaria Rivini Host. 218, 226, 232; 259, 261, 264, 266, 268, 275, 285, 286, 287, 292, 293, 294, 295, 298, 303, 312, 314, 315, 316, 317, 319, 321, 322, 326, 327, 328, 329, 330, 331.
Ferula caspica MB. 262; 274, 276.
Festuca ovina L. 216, 241, 255.
Filipendula hexapetala Gilib. 218, 328.
Frankenia hirsuta L. 236, 267, 271.
Galium boreale L. 295, 299, 302, 304.
— verum L. 216; 218; 232, 233, 241, 255, 257, 259, 261, 264; 265; 266, 268; 271, 275, 282, 285—290, 292—295, 298, 300, 301, 302, 305, 308, 315, 318, 320, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 334, 335, 345, 346, 347, 349.
Geranium collinum Steph. 267.
Glycyrrhiza aspera L. fil. 226, 229, 236, 258; 259; 265, 266, 268, 269, 271, 274, 276, 277, 281—287.
— glabra L. 226, 267, 269, 285, 291, 298, 302, 304, 333, 354.
Gnaphalium arenarium L. 216, 218, 226, 227, 234, 261, 264, 269, 315, 321; 323, 325, 328, 330, 333, 334, 338, 342, 343, 352, 353, 354.

Gypsophila muralis L. 286, 291, 294, 300, 336.
— paniculata L. 225, 226, 227, 266, 267, 268, 269, 270, 285, 293, 299.
— trichotoma Wend. 318.
Halocnemum strobilaceum MB. 251, 252, 277.
Hedysarum (sp. nova?) 209, 214; 218; 261; 314, 315, 321, 324, 326, 327, 328, 343.
Heracleum sibiricum L. 308.
Hieracium echioides W. K. 217, 218, 233, 234, 328, 330, 340.
Inula britanica L. 275, 285, 286, 287, 292; 295, 299, 304, 305, 308; 310, 336, 346—348, 351—354.
Iris sp. 217, 218, 233.
Isatis tinctoria L. 225, 227, 253, 270.
Juncus compressus Jacq. 266, 267, 268.
Juniperus Sabina L. 221, 223, 227, 333, **367.**
Jurinea linearifolia D. C. 216, 232, 233, 241, 261, 282, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 309, 312, 316, 317, 318, 321, 328, 329, 330, 331, 337, 337, 339, 340, 342, 345.
— Kirghisorum Janisch. 214; 324, **366.**
Kochia arenaria Roth. 333.
— prostrata Schrad. 208: 214; 215; 218, 229, 241, 260, 262, 271; 276, 288, 289, 312—317, 320; 321, 322, 326, 327, 328, 330, 331, 332, 340, 341, 343, 344.
— suffruticulosa Less. 345.
Koeleria cristata Pers. v. glauca DC. (sp.) 225; 227, 269, 270, 272, 333, 335, 336, 337, 338, 345, 346.
Lactuca Scariola L. 334.
Lagochilus acutilobus Bge. 257.
Lappa tomentosa Lam. 303, 308.
Lasiagrostis splendens Kunth. 226, 240, 241, 248, 250, 252, 254; 265, 266, 268, 270, 272, 273, 277, 279, 280, 283, 284, 285, 292, 312, 332.
Lathyrus incurvus Roth. 267, 268.
— tuberosus L. 302, 304, 306, 307, 308.
Lavatera Thuringiaca L. 241, 299, 302, 331.
Leontice vesicaria Pall. 247.
Lepidium crassifolium W. K. 271.
— Meyeri Claus. 209, 214, 263, 343, **367.**
Lepidium perfoliatum L. 229, 273, 276, 284, 287, 292, 314.
Libanotis sibirica CAM. 210.
Linaria cretacea Fisch. 209, 214, 324, 343, **367.**

Linaria odora Chav 224, 226, 227, 269, 333, 334, 337, 345, 353.
— vulgaris Mill. 216. 230, 232, 233, 241, 298, 308, 310, 312, 315, 318, 325, 328, 329, 330, 336, 337, 338, 339, 340, 344—352.
Linosyris vulgaris Cass. 241, 309, 342, 348, 349.
Lonicera tatarica L. 212; 218, 231, 257, 302, 306, 352.
Lotus corniculatus L. v. tenuifolius L. 267.
Lycopus exaltatus L. 300, 304.
Lysimachia vulgaris L. 296, 300, 304.
Lythrum Salicaria L. 267, 295, 299.
Malva rotundifolia L. 225, 271, 279, 280, 310, 349, 354.
Matricaria Chamomilla L. 300, 351, 352, 354.
Matthiola fragrans DC. 209, 214, 255, 261, 262, 263, 313, 314, 317, 318, 319, 320, 321, 323, 326, 327, 328, 329, 343.
Medicago falcata L. 216, 218, 226, 232, 241, 259, 261, 266, 267, 268; 269, 271, 280, 282, 287, 292—296, 298, 302, 304, 308, 309, 311, 312, 315, 318, 320, 321, 323, 325, 328, 329, 330, 332, 342, 345—347, 351.
Melilotus albus Desr. 225, 304, 307, 308, 349, 352.
— officinalis Desr. 217, 342.
Mentha arvensis L. 300.
Nasturtium palustre DC. 275.
Nanophyton caspicum Less. 209, 212, 214; 215, 236, 256, 258, 260, 262, 263, 313, 322, 323, 324, 325, 342, **366.**
Nymphaea candida Presl. 239, 267.
Odontites rubra Pers. 217, 241, 308, 328, 331, 336.
Ornithogalum Narbonnense L. β. brachystachyum Fisch. 259, 266.
Onosma echioides L. v. tinctorium MB. (sp.) 216, 259; 293.
— simplicissimum L. 214; 216, 218, 233, 263; 315; 316, 317, 318, 321, 327, 328, 329, 330, 331, 336, 340, 342, 343.
Parmelia vagans Nyl. 241, 310—312, 317.
Petasites tomentosus DC. (P. spurius Rchb.) 224, 270, 349.
Petrosimonia sp. 347.
— sibirica Bge. 275.
Phlomis Herba venti L. v. pungens MB. 216, 218, 232, 234, 241, 259, 261, 264, 266, 279, 286, 287, 288, 289, 292, 293, 308, 309, 310, 319, 321, 328, 330, 347.
— tuberosa L. 232, 241, 255, 259; 271, 279, 285, 286, 302, 306, 308, 309, 330, 331, 338, 340, 346—348.
Phragmitis communis Trin. 226, 227, 267, 268, 269, 273, 276, 277, 280. 283, 288, 289; 290, 293, 295, 311, 333, 335, 346, **367.**

Picris hieracioides L. 300, 328.
Plantago arenaria W. K. 275.
— major L. 267, 283, 296, 299, 300, 304.
— maritima L. 285, 318, 319, 328, 342.
Plantago media L. 285, 295, 298, 300, 301, 305, 308, 346, 348, 352.
Polygonum aviculare L. 217, 225, 226, 233, 241, 251, 279, 281, 282, 286, 287, 288, 294, 295, 309, 310, 311, 312, 328, 332, 337, 345—349, 351.
— Bellardi All. 226, 280.
— Persicaria L. 300, 311.
Populus alba L. 223, 334, 352, 353.
— Bachofenia Wierzb. (hybrida.) 227, 334.
— nigra L. 296.
— tremula L. 223, 227, 334, 352.
Potentilla anserina L. 267, 283, 299, 300, 304, 311, 352.
— argentea L. 255, 271, 279, 294, 295, 300, 310.
— bifurca L. 226, 229, 241, 254, 255, 259; 266, 268, 269, 270, 271, 279, 280, 282—286, 288, 290, 294, 295, 298, 301, 308; 309, 310, 332, 345, 346, 347, 349, 351, 354.
— cinerea Chaix. 224, 225, 229, 269, 272, 273, 277, 279, 281, 283, 284, 286, 311, 325, 333, 334, 336, 337, 338, 345—347, 352—354.
— recta L. 216, 218, 261, 264; 315.
— supina L. 219, 225, 275, 349.
Prunus spinosa L. 231, 297, 302, 303, 304, 306, 307, 352.
Pterococcus aphyllus Pall. **367.**
Pulicaria vulgaris Gärtn. 259, 271, 285, 311.
Quercus pedunculata Ehrh. 352.
Rhamnus cathartica L. 218, 227; 231, 299, 302, 304, 308, 328, 334.
— Frangula L. 335.
Rheum tataricum L. 208, 247, 259, 262.
Rindera tetraspis Pall. 216, 259, 262.
Rosa cinnamomea L. 227, 231, 269, 299, 304.
Rubus caesius L. 295, 299, 303.
— saxatilis L. 335.
Rumex Acetosa L. 285, 292, 298, 349.
— confertus Willd. 259, 267, 285, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 308, 348, 349, 352, 354.
Salix acutifolia Willd. 221, 222, 223, 227.

Salix cinerea L. 335.
— Ledebouriana Trautv. 221; 222; 223, 227, 269.
— pentandra L. 353.
— repens L. 222, 227.
— — v. rosmarinifolia (L. sp.) 267, **367.**
— viminalis L. 349.
Salsola brachiata Pall. 347, 348.
— Kali L. 218, 233, 241, 252, 273, 280, 282, 299, 309, 310, 311, 315, 345, 346, 349, 351, 353, 354.
— laricina Pall. 215, 315, 316, 321, 322.
— tamariscina Pall. 218, 234, 299, 309, 310, 312, 314; 315; 317, 321, 322, 328, 331, 341, 345.
Salvia sylvestris L. 216, 226, 232, 234, 241, 254, 266, 268, 271, 279, 280, 287, 288, 290, 292, 298, 302, 304, 308, 309, 310, 315, 323, 330, 331, 340, 342, 344, 346—349, 351—354.
Sanguisorba officinalis L. 295, 300, 302, 308, 335, 352.
Scabiosa Isetensis L. 210; 214; 216, 255, 256, 259, 261, 263; 314, 315, 317, 320, 321, 322, 324, 326, 327, 343, **366.**
— ochroleuca L. 224, 226, 233, 298, 301, 303, 304, 308, 317, 321, 329, 331, 336, 338, 344, 346—349, 352—354.
Scirpus Holoschoenus L. 227, 267.
— lacustris L. 267, 346.
Scorzonera sp. 226, 269.
Senecio Doria L. v. macrophyllus MB. 335.
— Jacobaea L. 216, 218, 226, 233, 257, 264, 280, 285, 287, 289, 299, 300, 301, 305, 309, 333, 342, 344, 352—354.
Serratula xeranthemoides MB. 229, 271, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 295, 308, 309, 316, 321, 323, 329.
Seseli tenuifolium Led. 209, 214; 215, 256, 257; 260, 261, 262: 263, 314, 319, 324, 326, 328, 329, 343.
Silaus pratensis Bess. 295, 299, 300, 302, 304, 305, 352.
Silene chlorantha Ehrh. 217, 323.
— Otites Sm. 232.
— Wolgensis Otth. 216, 218, 226, 257, 261, 264, 266, 268, 269, 279, 285, 287, 288, 292, 293, 295, 308, 312; 319; 329, 330.
Sisymbrium Sophia L. 349.
Sium lancifolium MB. 299, 300, 311.
Solanum Dulcamara L. 296.
— nigrum L. 225, 349.
Sonchus arvensis L. 241, 295, 302, 305, 311, 330, 352.

Sophora alopecuriodes L. 219; 220; 225, 226, 253, 259, 265, 266, 267, 268, 270, 278, 279, 280, 281, 285.
Spiraea crenata L. 298, 302, 304, 312, 336.
— hypericifolia L. 212, 215, 216, 218, 231, 232, 234, 241, 255, 257, 259, 261, 264, 266, 293, 308, 314; 315, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 334, 335, 339, 342, 354.
Stachys palustris L. 296, 299, 305.
Statice caspia Willd. 275, 277, 284, 285.
— Gmelini Willd. 226, 232, 234, 236, 259, 266, 267, 268, 271, 273—277, 279, 280, 284, 285—292, 294; 298, 301, 304, 308, 309, 311, 312, 316—318, 325, 344—349, 352.
— macrorhiza Led. 209, 214, 260, 324.
— suffruticosa L. 214; 215, 236, 250, 251, 252, 254, 256, 258, 259, 260, 263, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 284, 288, 318, 319, 322—324, 328, 330, 342.
— tatarica L. 241, 292, 293, 331.
Sterigma tomentosum DC. 248.
Stipa capillata L. 215, 216; 218, 226, 229, 230, 232, 233, 241, 256, 257, 259, 262, 266, 271; 272, 274, 276, 281, 292; 293, 295, 309, 310, 312, 314—324, 326—331, 333, 336, 337—340, 342—349, 351—354.
— — β. sareptana Becker. (sp.) 265.
— Lessingiana Trin. 216, 226, 265, 266, 268, 270.
— pennata L. 226, 261, 269, 270.
— — v. Grafiana Stev. (sp.) 269.
Symphytum officinale L. 296, 304, 307, 352.
Syrenia sessiliflora Ledeb. 269, 272, 333, 353, 354.
Tamarix laxa W. 236, 252.
Tanacetum vulgare L. 225, 227, 269, 302, 306, 308, 334, 349.
Taraxacum serotinum W. K. 216, 294, 295, 299, 309, 310, 315, 319, 323, 328, 331.
Thalictrum minus L. 217, 279, 328.
— — v. elatum Lecoyer 295, 300, 302, 335.
Thymus cimicinus Blum. 214, 324.
— Marschallianus Willd. 216, 218, 226, 241, 261, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295.
Tournefortia Arguzia R. et Sch. 219, 225, 270.
Tragopogon ruber L. 244, 263.
Trifolium pratense L. 267, 308.
— repens L. 267, 300, 308, 352.

Triticum cristatum Schreb. 217, 233, 241, 266, 268, 285, 287, 289, 290, 292, 295, 303, 306, 317, 330, 337, 340, 346, 347.
— sibiricum W. 211; 215, 216, 218, 220, 224, 225, 227, 232, 233, 240, 252, 255, 256, 257, 258; 259, 261, 262, 264; 265, 266, 268, 269, 271—274; 276—281, 283, 285, 286—290, 292, 293, 294, 308, 315, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 329, 330, 333—337, 339—349.
Ulmus effusa Willd. 303, 304, 306, 307, 352.
Umbilicus Lievenii Led. 248.
— thyrsiflorus DC. 342.
Verbascum phoeniceum L. 215, 216; 218, 259, 264, 271, 274, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 290, 291, 292. 293, 295, 314, 315, 323, 346.
Vicia Cracca L. 218, 264, 295, 299, 302, 304, 305.
Vincetoxicum sp. 234.
Viola sp. 216, 218, 315, 323, 328, 342.
Xanthium Strumarium L. 225, 275, 283, 300, 304, 311, 349.
Zygophyllum macropterum C. A. Mey. 209, 213; 214; 215, 256, 260, 343, 366.

Большинство перечисленныхъ растеній собрано во время поѣздки 1905 г. и опредѣлено мной въ Ботаническомъ музеѣ Импер. Академіи Наукъ, при содѣйствіи *Д. И. Литвинова*, *Ю. Н. Воронова* и *В. А. Траншеля*.

Кромѣ того, провѣркой опредѣленія нѣкоторыхъ видовъ (преимущественно изъ сбора 1904 г.) я обязанъ *В. И. Липскому*.

Объясненіе къ таблицамъ.[1])

Таб. III.

Фиг. 1. Anabasis cretacea („жиртезекъ“ по киргизски). На крутомъ склонѣ изъ мѣлового рухляка. $^1/_2$ естественной величины.

Фиг. 2. Nanophyton caspicum. На сильно размываемомъ подножіи горъ Ишкырганъ тау. Около $^1/_4$ естеств. велич.

Фиг. 3. Camphorosma Ruthenicum. На склонѣ изъ мѣлового рухляка. Уменьшено разъ въ 10.

Фиг. 4. Zygophyllum macropterum. На крутомъ склонѣ изъ пишущаго мѣла. Корни идутъ въ щели, которая видна слѣва. $^1/_2$ ест. велич.

Таб. IV.

Фиг. 1. Общій видъ мѣловыхъ горъ Ишкырганъ тау. У подножія полынная пустыня. Замѣтны балки („жира“ по киргизски), спускающіяся по склону и разсѣкающія его на зубцы. На вершинѣ зубцовъ, состоящихъ въ большинствѣ случаевъ изъ мѣлового рухляка, выходитъ утесами пишущій мѣлъ.

Фиг. 2. Выходъ пишущаго мѣла на верху склона. Кругомъ продуктъ вывѣтриванія — мѣловой рухлякъ, по которому разбросаны маленькіе шарики Anabasis cretacea. (То же въ болѣе крупномъ масштабѣ см. на таб. III, фиг. 1). Въ правомъ нижнемъ углу часть заросли по балкѣ.

Фиг. 3. Сильно размываемый и изрытый потоками атмосферныхъ водъ мѣловой рухлякъ у подножія мѣлового склона. Видны подушки Nanophyton, Camphorosma, изображенныя въ болѣе крупномъ масштабѣ на таб. III, фиг. 2 и 3.

Фиг. 4. Jurinea Kirghisorum Janisch. На склонѣ изъ слабо-вывѣтрившагося мѣла. Сзади сплошная стѣна изъ пишущаго мѣла.

Таб. V.

Выходы пишущаго мѣла въ верхнихъ частяхъ склоновъ Ишкырганъ тау.

Фиг. 1. Слѣва большой кустъ Scabiosa Isetensis и рядомъ Anabasis cretacea. Въ срединѣ Artemisia salsoloides. Справа внизу Scabiosa Isetensis, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ которой слѣва Matthiola fragrans.

---

1) Табл. III—V касаются мѣловыхъ горъ Ишкырганъ тау и относятся къ стр. 207—213 и 341—344,

таб. VI представляетъ виды песковъ Кара-Агачъ и относится къ стр. 219—227 и 333—334.

Фиг. 2. Скала со слѣдами эоловаго вывѣтриванія. Вдали мѣловые зубцы, увѣнчанные выходами каменистаго мѣла.

Фиг. 3. На переднемъ планѣ мѣловой рухлякъ съ Anabasis cretacea, на заднемъ — глыбы пишущаго мѣла, въ сосѣдствѣ съ которыми ютятся эндемическія мѣловыя растенія.

Фиг. 4. Сильно размытый склонъ. На обнажившихся толщахъ, подъ каменной головой пишущаго мѣла — Linaria cretacea, Lepidium Meyeri и др. эндемическія растенія. Слѣва на болѣе темной мѣловой щебенкѣ — заросли Artemisia salsoloides. По срединѣ, внизу шарики Anabasis cretacea.

Таб. VI.

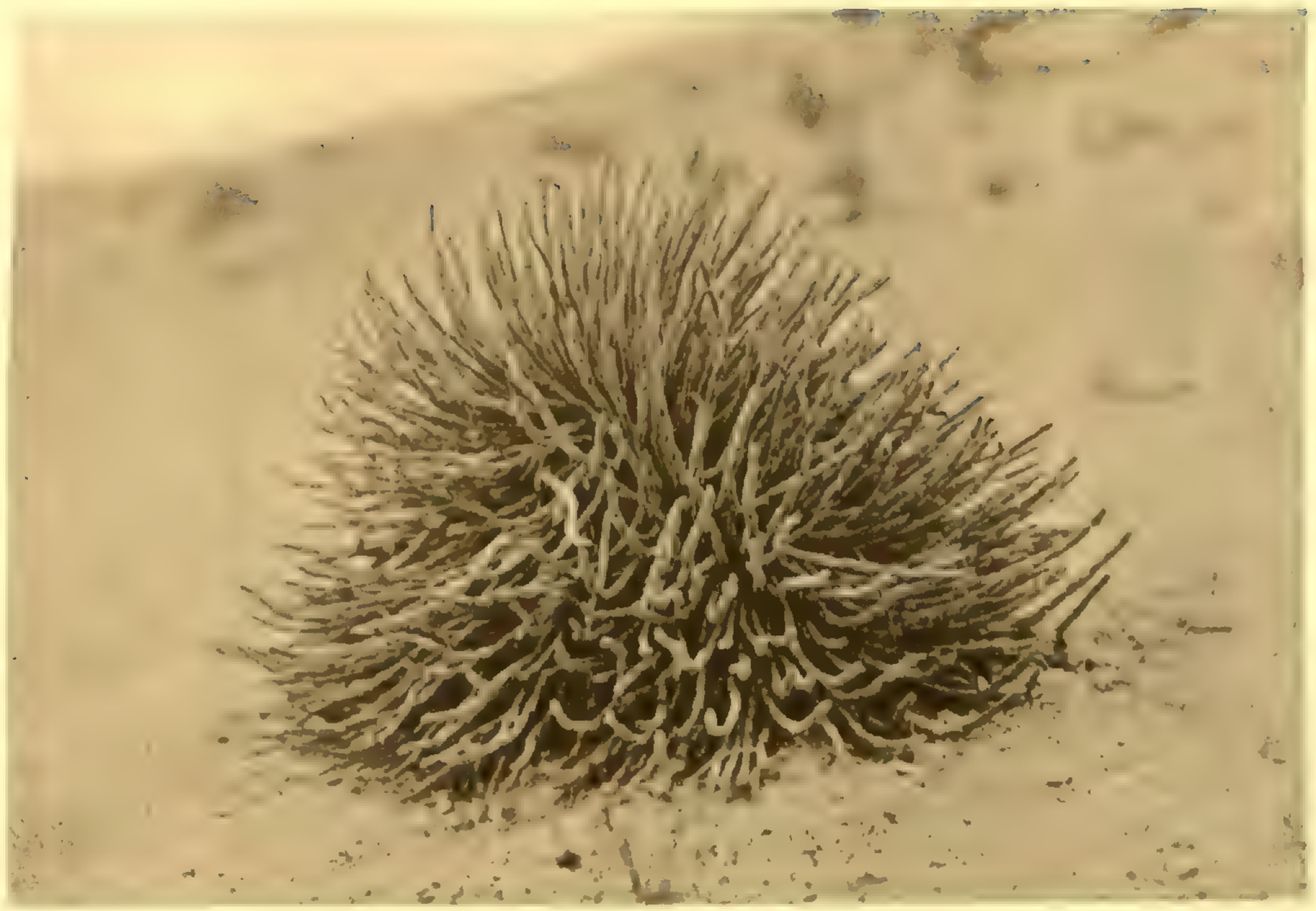
Виды песковъ.

Фиг. 1. Песчаный бугоръ (небольшой) съ можжевельникомъ Juniperus Sabina („арча“ по киргизски). На вершинѣ торчатъ колосья „кіяка“ — Elymus arenarius, слѣва внизу — кусты „чагыра“ (кирг.)-Artemisia campestris (A. inodora).

Фиг. 2. Общій видъ сыпучихъ песковъ, поросшихъ Salix.

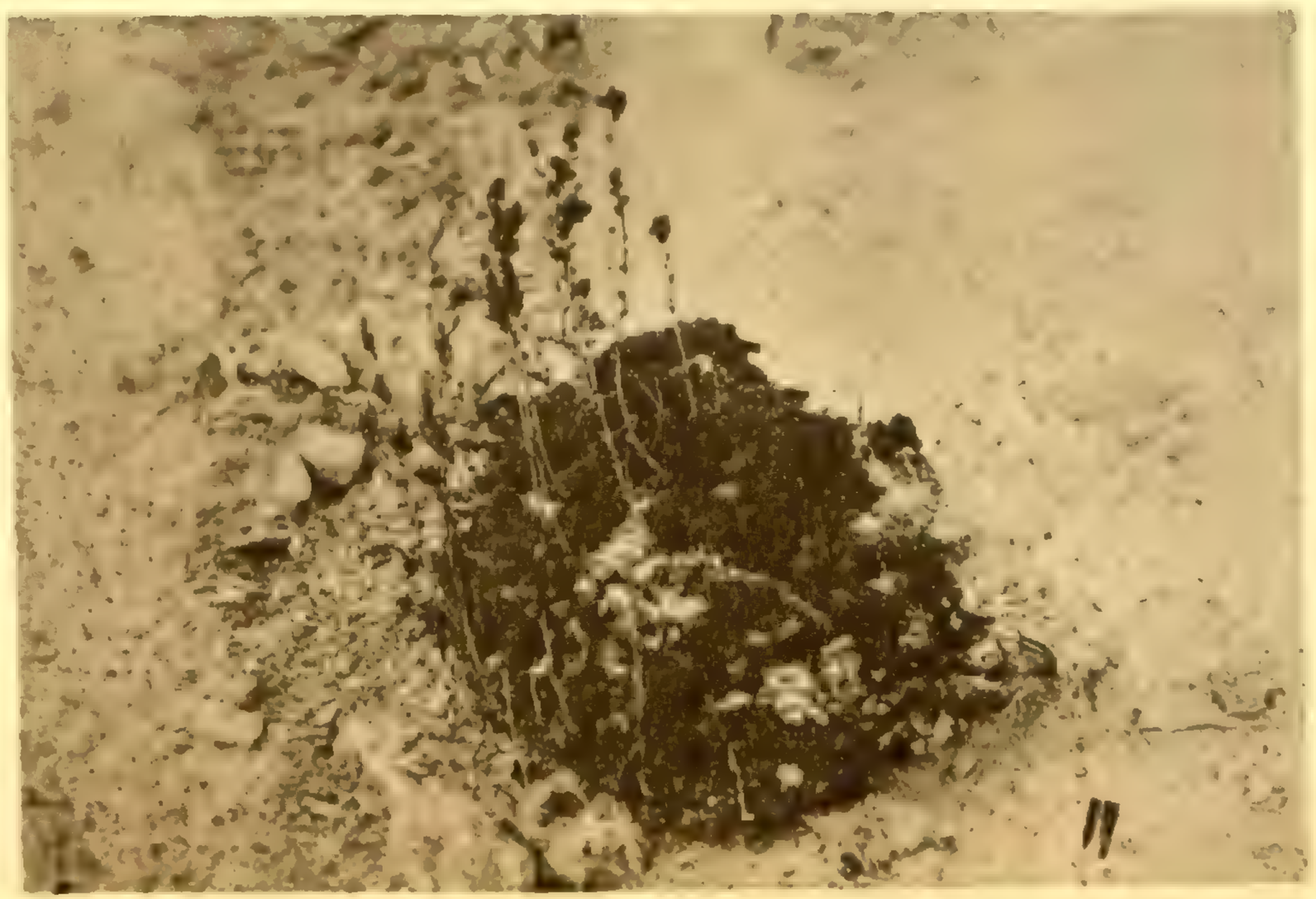
Фиг. 3. Кустъ Salix repens v. rosmarinifolia. Слѣва: Betula pubescens, на невысокомъ песчаномъ холмѣ.

Фиг. 4. Кустъ „джузгуна“ (Pterococcus aphyllus) на вершинѣ бархана. Слѣва — тростникъ (Phragmites communis). Вдали барханы, поросшіе Salix.



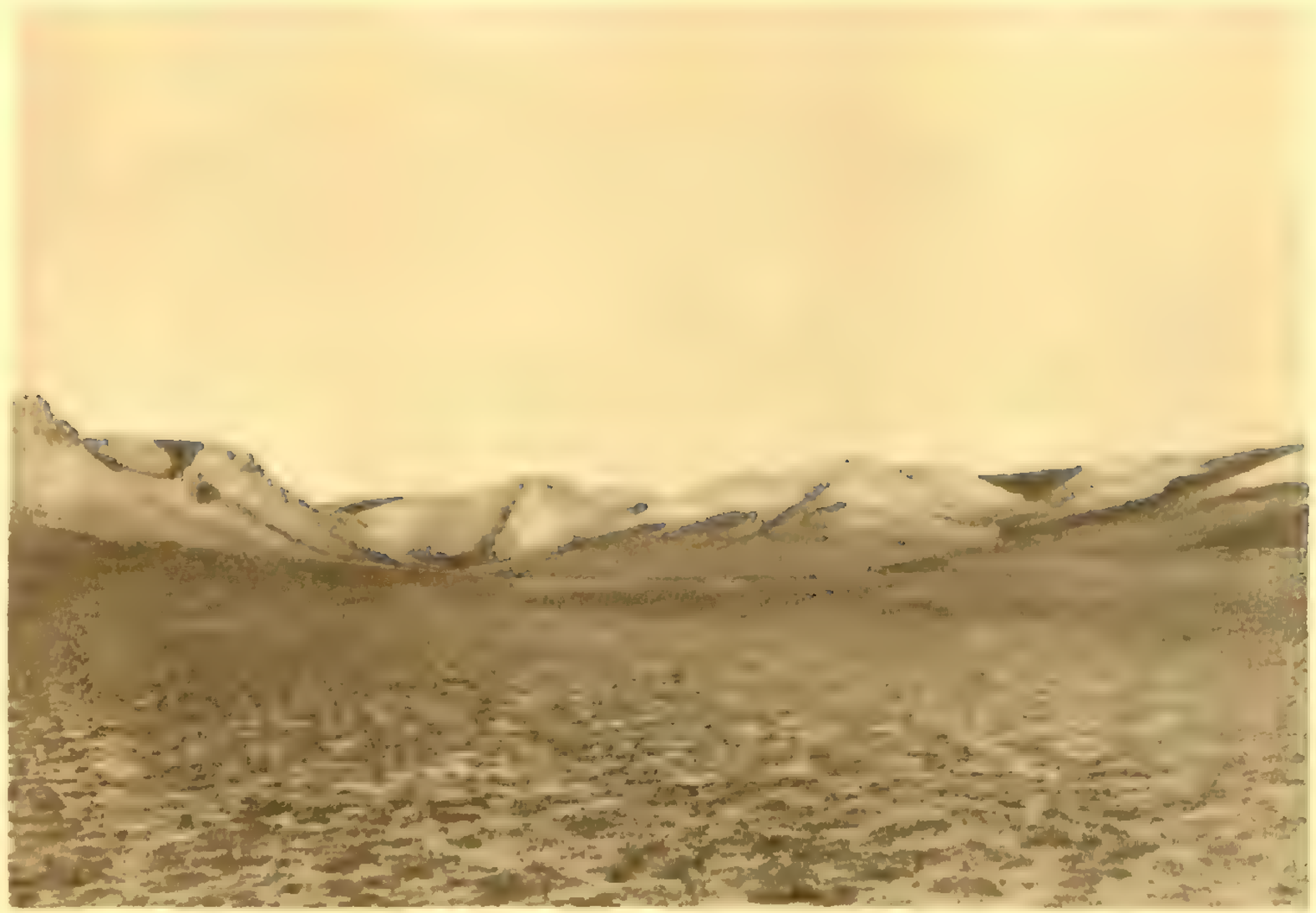
1.

2.



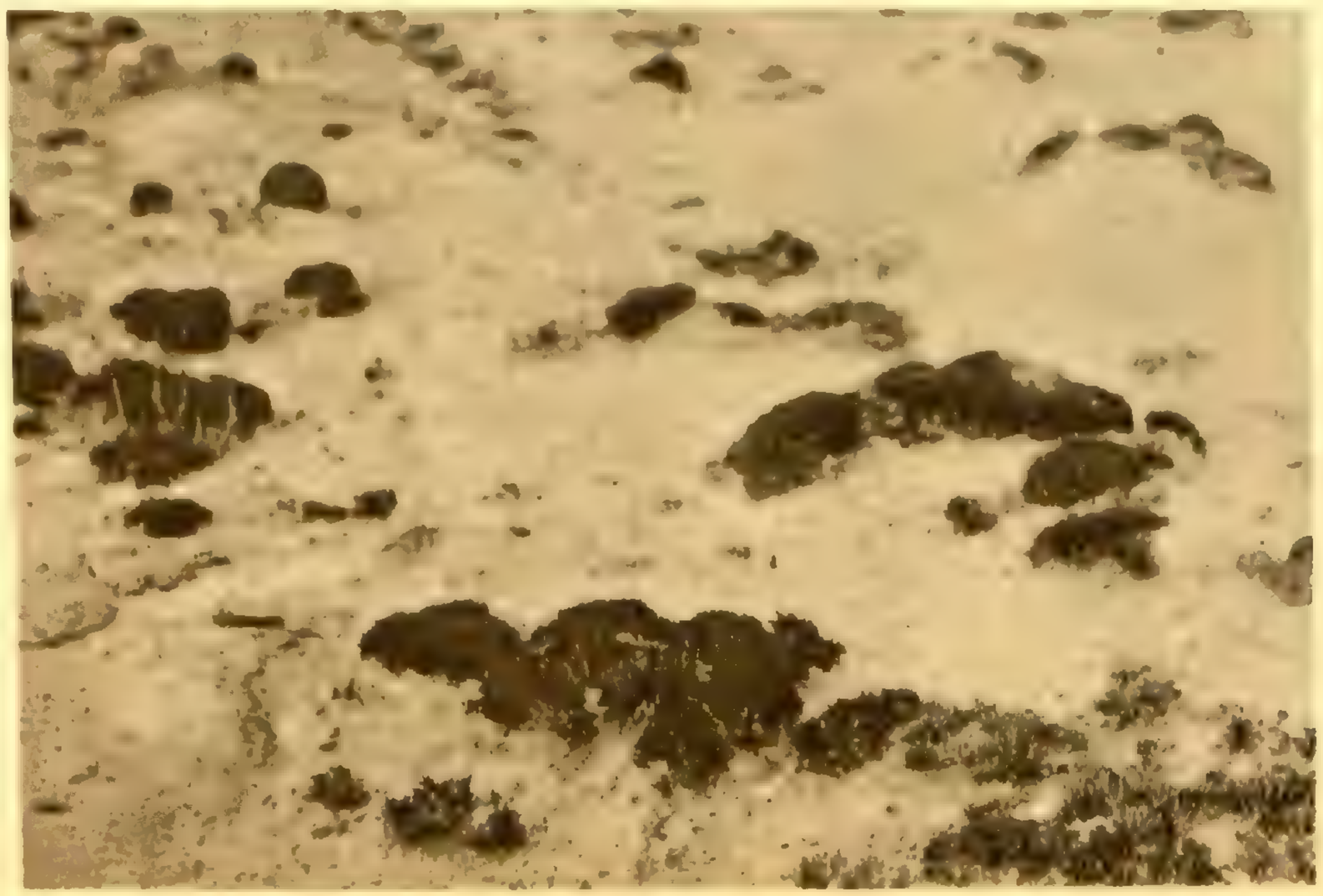
3.

4.



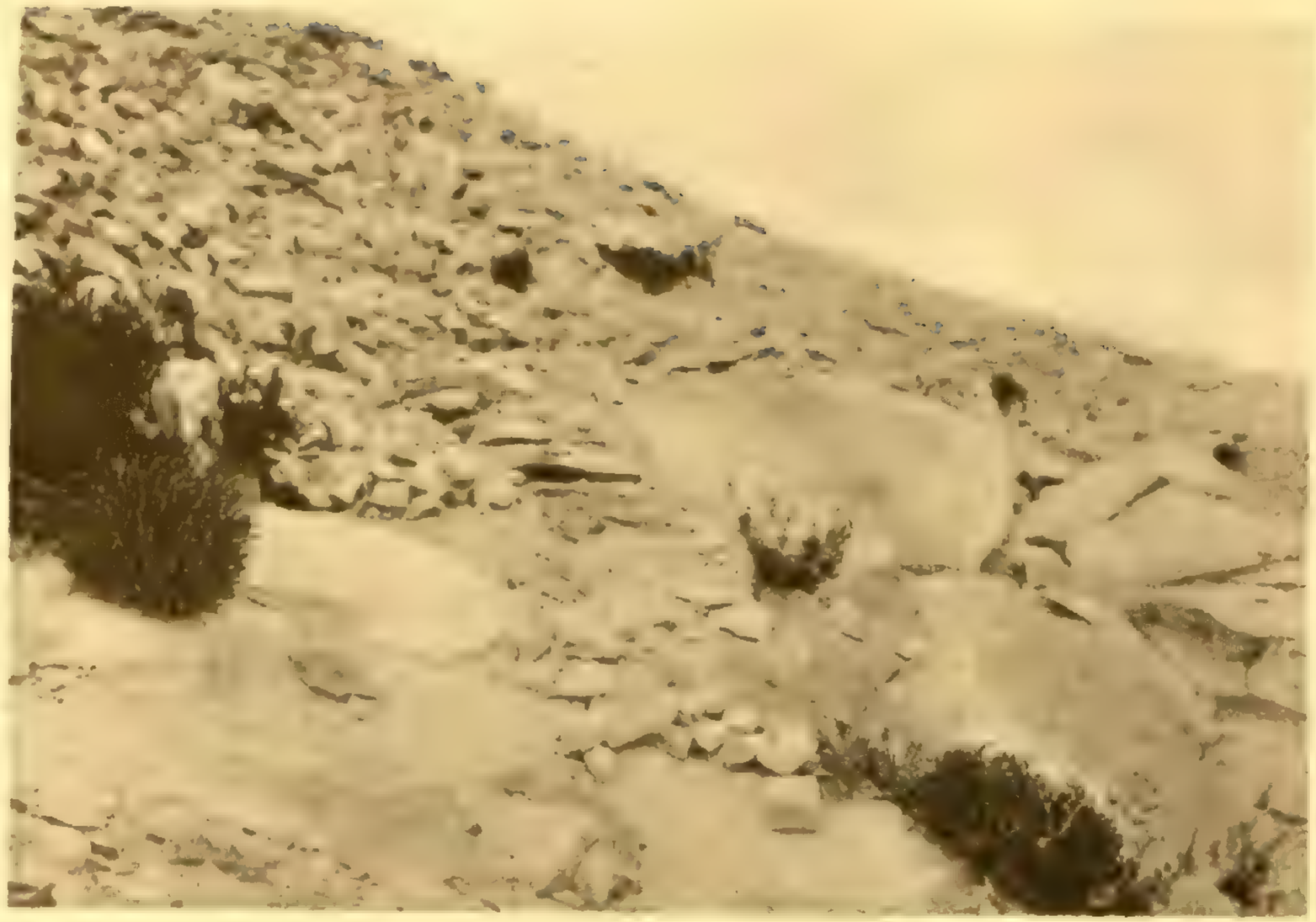
1.

2.



3.

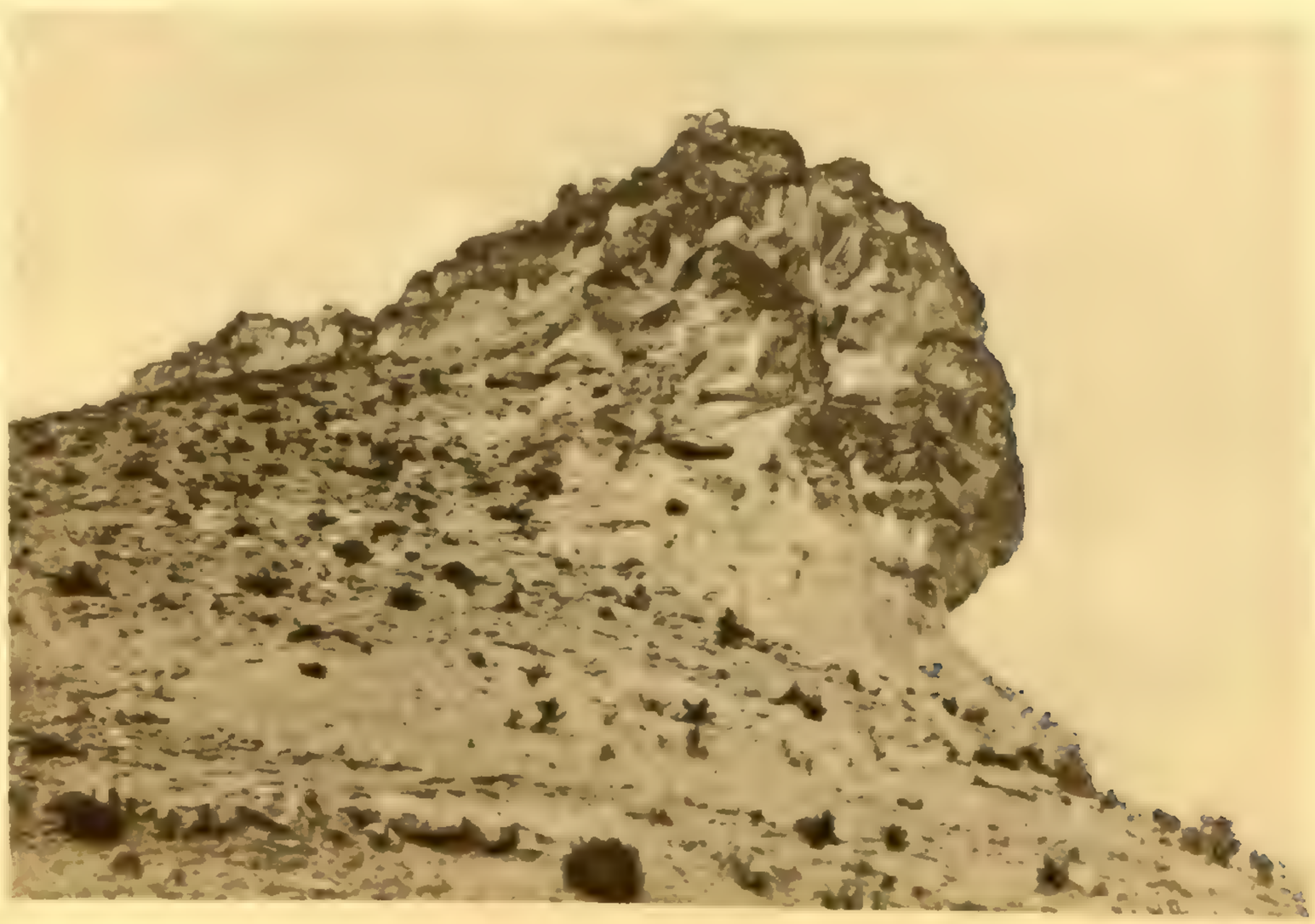
4.



1.

2.

3.



4.

1.

2.

3.

4.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano

editam.

Fasciculus VII—X.

Юрьевъ.
Типографія К. Маттисена.
1908.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Fasciculus VII.

151. Potamogeton lucens L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 126. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 26. — Boiss. Fl. Or. V. 16. — Шмальг. Фл. II. 533.

Prov. Kubañ. In valle flum. Teberda, in lacu Kara-göl. 4200′.
7/20. IX. 1907. Leg. Z. Atmanskich.
Det. B. Fedczenko.

152. Potamogeton perfoliatus L.

L. Sp. pl. ed. 1 (*1753*). 126. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 27. — Boiss. Fl. Or. V. 17. — Шмальг. Фл. II. 534.

Prov. Kubañ. In valle flum. Teberda, in lacu Kara-göl. 4200′.
7/20. IX. 1907. Leg. Z. Atmanskich.
Det. B. Fedczenko.

153. Poa capillipes Somm. et Lev.

Somm. et Lev. in Act. H. Petrop. XIII. (*1893*). 52: Enum. 450, tab. XLV!

Species Caucasi endemica alpina, in Colchide (Abchasia et Svanetia) solum obvia.

Abchasia. In pratis alpinis ad glaciem orientalem fluvii Psysch meridionalis (flum. Czchaltae confluentis).
9/22. VIII. 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

154. Juncus alpigenus C. Koch.

C. Koch, in Linnaea. XXI. (*1848*). 627. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 227. — Boiss. Fl. Or. V. 360.

Species alpina Caucasi occidentalis et Asiae Minoris.

Abchasia. Prope jugum Machar, in regione subalpina, ad viam.

2/15. VIII. 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

155. Quercus pontica C. Koch.

C. Koch, in Linnaea. XXII. (*1849*). 319. — Boiss. Fl. Or. IV. 1166.

Species antiqua, a tempore Tertiario relicta esse videtur, Colchidis et Lazistaniae turcicae propria.

Abchasia. Montes Czedym.

13/26. VIII. 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

156. Anemone narcissiflora L.

L. Sp. pl. 763. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 92.

Prov. Kubañ. In pratis subalpinis jugi Kluchor, prope lacum Teberdinskoje. 8000'.

20/VI. (3/VII). 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

157. Anemone blanda Schott et Ky.

Schott et Kotschy, in Oest. Bot. Woch. (*1854*). 129. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. Cauc. crit. III. 3. p. 88.

Prov. Kubañ. In jugo Neberdshai, in quercetis.

16/29. IV. 1907. Leg. et determ. N. Busch.

158. Ranunculus chius DC.

DC. Syst. I. 299; Prodr. I. 42. — Boiss. Fl. Or. I. 54. — Шмальг. Фл. I. 18. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 141. — Syn. R. parviflorus MB. Fl. taur.-cauc. II. 28. — Ledeb. Fl. Ross. I. 47.

Abchasia. In fruticetis et pratis sylvaticis prope Suchum-Kale.

12/25. IV. 1907. Leg. B. Marcowicz. Determ. N. Busch.

159. Lepidium Turczaninowi Lipsky.

Lipsky, in Sapiski Kiew. Obscz. Jestestw. XIII. (*1894*). 412. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. Cauc. crit. III. 4. p. 115.

Species endemica Tauriae, prope Theodosiam solum obvia.

Tauria. Prope Theodosiam, in decliv. calcareo-argillosis.

11/24. VI. 1906. Leg. A. Junge. Determ. N. Busch.

160. Potentilla elatior Willd. ex Schlechtd.

Willd. ex Schlechtd. in Mag. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berl. VII. (*1813*). 295. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 59. — Boiss. Fl. Or. II. 723.

Species regionis sylvaticae et subalpinae Caucasi et Lazistaniae turcicae.

Prov. Kubañ. Prope glaciem Teberdinsky, in pratis subalpinis, ad fontes flum. Teberda. 6000′—7000′.

17/30. VI. 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

161. Alchimilla valdehirsuta Buser.

Buser, in Moniteur du Jard. bot. de Tiflis, liv. 5 (*1906*). p. 10 (tirage à part p. 18).

Species nova a cl. Buser recenter descripta.

Somchetia. Kodshory prope Tiflis. 4500′.

30/V. (12/VI). 1907. Semina leg. A. Fomin. Coluit et determ. R. Buser.

162. Buxus sempervirens L.

L. Sp. pl. ed. 1 (*1753*). 983. — Ledeb. Fl. Ross. III. 2. p. 583. — Boiss. Fl. Or. IV. 1144. — Медвѣдевъ, Дер. и куст. Кавк. 214.

Species a tempore Tertiario in Colchide relicta, in montibus prov. Kubañ, distr. Maikop, rarissime occurrit.

Abchasia. In sylvis circa Suchum-Kale.

5/18. III. 1907. Leg. et det. B. Marcowicz.

163. Alcea ficifolia L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 687. — Boiss. Fl. Or. I. 833. — Syn. *Althaea ficifolia* Cav. Diss. II. 92; tab. 28, fig. 2! — Ledeb. Fl. Ross. I. 432. — Шмальг. Фл. I. 178.

Prov. Kubañ. In schistosis vallis flum. Teberda. 4200′.

19/VII. (1/VIII). 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

164. Primula acaulis (L.) Jacq. var. genuina Pax.

Pax, Monogr. 180 (*1889*). — N. Kusnezow, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 76.

Prov. Kubañ. In quercetis *pubescentis* Willd. et tremuletis montis Czubataja prope p. Eriwanskaja.

21/IV. (4/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. Prof. N. Kusnezow.

165. Primula officinalis (L.) Jacq. var. macrocalyx (Bunge) Koch ∞ P. Columnae Ten.

Koch, in Linnaea. XVII. 307. — Pax, Monogr. 182. — N. Kusnezow, in Fl. Cauc. crit. IV. 1. p. 81, 82, 84, 87.

Prov. Kubań. In cacumine Abin montium Kezechur prope p. Eriwanskaja. 2723′.

19/IV. (2/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. Prof. N. Kusnezow.

166. Gentiana asclepiadea L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 329. — Н. Кузнец. Подр. *Eugentiana*, 70, et in Act. H. Petrop. XV. 216. — N. Kusnez. in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 309.

Prov. Kubań. Prope jugum Kluchor, ad flum. Teberda fontes, ad marginem superiorem abiegni *Nordmannianae* Spach.

5/18. VIII. 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Det. Prof. N. Kusnezow.

167. Teucrium orientale L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 562. — Ledeb. Fl. Ross. I. 442. — Boiss. Fl. Or. IV. 808. — Шмальг. Фл. II. 347.

Species xerophila rupestris Caucasi Magni, Tauriae, Asiae Minoris et Persiae bor.

Prov. Kubań. In decliv. siccis calcareis inter p. Teberdy et angustia Dshemagat.

2/15 VIII. 1907. Leg. Elis. Busch. Determ. N. Busch.

168. Veronica filiformis Sm.

Smith, in Trans. Linn. Soc. I. (*1791*). 195. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 251. — Boiss. Fl. Or. IV.466. — Шмальг. Фл. II. 282.

Species Caucasi, Transcaucasiae et Asiae Minoris solum propria.

Abchasia. In pratis et hortis prope Suchum-Kale.

2/15. VI. 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

169. Digitalis ciliata Trautv.

Trautv. in Mél. biol. Acad. Pétersb. VI. p. 7; Increm. in Act. H. Petrop. IX. 67. (№ 3932). — Boiss. Fl. Or. IV. 432. — Шмальг. Фл. II. 269.

Species endemica Caucasi Magni occidentalis et centralis.

Abchasia. Ad fontes flum. Klycz, in abiegnis *Nordmannianae*.

31/VII. (13/VIII). 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

170. Sherardia arvensis L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). p. 102. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 396. — Boiss. Fl. Or. III. 19. — Шмальг. Фл. II. 6.

Abchasia. In decliv. prope Suchum-Kale.

24/V. (6/VI). 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

171. Scabiosa caucasica MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. (*1808*). 98; III. (*1819*). 102. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1 p. 452. — Boiss. Fl. Or. III. 136. — Шмальг. Фл. II. 29.

Species regionis subalpinae Caucasi et Transcaucasiae et montium Soongariae et Tian-Schan propria.

Prov. Kubañ. In pratis subalpinis jugi Dout-Epczik. Ca. 7000'.

31/VII. (13/VIII). 1907. Leg. Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

172. Inula glandulosa M.-Puschk. ex Willd.

Willd. Sp. pl. III. 2097. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 507. — Boiss. Fl. Or. III. 187. — Шмальг. Фл. II. 50.

Species regionis subalpinae Caucasi typica.

Prov. Kubañ. In pratis subalpinis prope jugum Kluchor, ad flum. Teberda fontes. 7000'—7500'.

11/24. VII. 1907. Leg. Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

173. Prenanthes purpurea L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 797. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 839. — Boiss. Fl. Or. III. 803. — Шмальг. Фл. II. 170.

Abchasia. In fruticetis regionis sylvaticae superioris ad jugum Machar, in angustiis Klycz.

3/16. VIII. 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

174. Carlina vulgaris L.

L. Sp. pl. ed. 1 (*1753*). 828. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 675. — Boiss. Fl. Or. III. 448. — Шмальг. Фл. II. 93.

Prov. Kubañ. In pineto vallis flum. Teberda. 4200'.

2/15. VIII. 1907. Leg. Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

175. Centaurea orientalis L.

L. Sp. pl. ed. 1 (*1753*). 918. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 707. — Boiss. Fl. Or. III. 666. — Шмальг. Фл. II. 127.

Prov. Kubañ. In apertis vallis flum. Teberda. 4200'.

24/VII. (6/VIII). 1907. Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

Addendum ad fasc. IV:

89 b. Iberis taurica D C.

D C. Syst. II. (*1821*). 402; Prodr. I. (*1824*). 179. — N. B u s c h, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 123.

Species in calcareis et cretaceis Tauriae et Ciscaucasiae obvia, nec non in Asia Minori, Syria bor., Armenia turcica et prope Taganrog Rossiae meridionalis.

T a u r i a. Prope Foros, in saxosis et lapidosis.
7/20. V. 1906. Leg. A. J u n g e.
Determ. N. B u s c h.

Fasciculus VIII.

176. Polygonum amphibium L. f. natans (G u e l d e n s t.) B o i s s.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 361. — L e d e b. Fl. Ross. III. 2. p. 520 (f. *aquatica* L e d e b.). — B o i s s. Fl. Or. IV. 1028. — Шмальг. Фл. II. 390.

Prov. K u b a ñ. In lacu Kara-göl in valle flum. Teberda, copiose.
4/17. IX. 1907. Leg. Z. A t m a n s k i c h.
Determ. N. B u s c h.

177. Amaranthus deflexus L.

L. Mant. II. 295. — Шмальг. Фл. II. 360. — Syn. *Albersia deflexa* B o i s s. Fl. Or. IV. 992.

A b c h a s i a. Suchum-Kale, in horto botanico ad vias, sponte.
15/28. VI. 1907. Leg. et determ. B. M a r c o w i c z.

178. Delphinium Hohenackeri B o i s s.

B o i s s. Fl. Or. I. (*1867*). 85. — N. B u s c h, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 39.

Species Asiae anterioris in Transcaucasiâ sicciore obvia.

Prov. B a t u m, distr. A r t w i n. In decliv. aridis circa p. Lomaschen prope Artwin.
24/VI. (7/VII). 1907. Leg. W. A n d r o n a k i.
Determ. N. B u s c h.

179. Ranunculus muricatus L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). p. 555. — N. B u s c h, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 140.

Species mediterranea (sensu latiore), in Tauria et Transcaucasia obvia.

A b c h a s i a. Circa Suchum-Kale, in pratis.
2/15. IV. 1907. Leg. B. M a r c o w i c z.
Determ. N. B u s c h.

180. Lepidium vesicarium L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 643. — N. A. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 107.

Species subendemica Transcaucasiae siccioris.

Somchetia. Tiflis, in decliv. herbosis montis Sololaki supra Hortum Botanicum.
28/IV. (11/V). 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

181. Lepidium lyratum L. var. junceum N. Busch.

N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. (*1907*). p. 115.

Varietas endemica Transcaucasiae siccioris. Species *L. lyratum* L. Daghestaniae, Transcaucasiae siccioris, Armeniae turcicae et Persiae bor. incola.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis argillosis ad ripam sinistram fl. Czoroch prope p. Tzria.
2/15. VI. 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

182. Cakile maritima Scop.

Scop. Fl. Carniol. ed. 2. II. (*1772*) p. 35. — Ledeb. Fl. Ross. I. 168. — Boiss. Fl. Or. I. 365. — Шмальг. Фл. I. 75.

Tauria. Peninsula Kercz. In littore arenoso Maeotidis inter p. Novy Kasantip et Kossà.
4/17. IX. 1907. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

183. Clypeola Raddeana Albow.

Albow, in Bull. Herb. Boiss. (*1894*). II. 448; Prodr. 24.

Species endemica provinciae Artwino-Oltyensis.

Prov. Batum, distr. Artwin. In fruticetis ad ripam fl. Czoroch, inter pp. Lomaschen et Tolghom.
27/V. (9/VI). 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

184. Berteroa mutabilis (Vent.) DC.

DC. Syst. II. (*1821*). 292; Prodr. I. 158. — Boiss. Fl. Or. I. 290. — Syn. *Alyssum mutabile* Vent. Jard. Cels. pag. et tab. 85. — *B. adscendens* C. Koch, in Linnaeâ. XV. (*1841*). 257. — Ledeb. Fl. Ross. I. 752.

Species partis orientalis regionis Mediterraneae incola, in Transcaucasiâ hic inde obvia.

Prov. Batum, distr. Artwin. In ruderatis ad p. Lomaschen prope Artwin.
13/26. VI. 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

185. Filipendula hexapetala Gilib.

Gilib. Fl. Lituan. II. 237. — Шмальг. Фл. I. 317. — Syn. *Spiraea Filipendula* L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 490. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 16. — Boiss. Fl. Or. II. 691.

Planta steppacea planitiei, sed in vallibus fluminum fere usque ad regionem subalpinam adscendens.

Prov. Kubañ. In valle flum. Teberda, in prato. 4200′.

28/VI. (11/VII). 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

186. Prunus divaricata Ledeb.

Ledeb. in Ind. sem. Hort. Dorpat. Suppl. (*1824*) .6; Fl. Ross. II. 1. p. 5. — Boiss. Fl. Or. II. 651. — Шмальг. Фл. I. 312.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in pratis sylvaticis.

20/III. (2/IV). 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

187. Glycyrrhiza echinata L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). 741. — Ledeb. Fl. Ross. I. 566. — Boiss. Fl. Or. II. 203. — Шмальг. Фл. I. 254.

Tauria. Peninsula Kercz. Prope Kercz, ad ripas rivuli Melek-Czesmé, in horto sponte.

15/28. IX. 1907. Leg. B. Klopotow. Determ. N. Busch.

188. Coronilla montana Scop.

Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. *(1772).* p. 72. — Boiss. Fl. Or. II. 181. — Шмальг. Фл. I. 256. — Syn. *C. coronata* Jacq. Fl. Austr. I. 59, tab. 95! (non L.). — Ledeb. Fl. Ross. I. 695.

Prov. Kubañ. Prope Gorjaczij Kljucz in decliv. calcareis.

9/22. V. 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. N. Busch.

189. Rhododendron flavum Don.

G. Don, Gen. Syst. III. 847. — N. Kusnezow, *Ericales,* in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 31.

Prov. Kubañ. Inter Afonka (Achoni) et jugum Weljaminowsky, in quercetis.

25/IV. (8/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. Prof. N. Kusnezow.

190. Lysimachia vulgaris L.

L. Sp. pl. ed. 1. (*1753*). p. 146. — N. Kusnezow, *Primulales,* in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 155.

Prov. Kubañ. In lacu Kara-göl in valle flum. Teberda, ad ripas. 4200′.
17/30. VII. 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Determ. Prof. N. Kusnezow.

191. Gentiana gelida MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. (*1808*). 196; III. (*1819*). 188. — Кузнец. Подр. *Eugent.* 97. et in Act. H. Petrop. XV. 242. — N. Kusnezow, *Ebenales*, in Fl. Cauc. crit. IV. 1. p. 328.

Species regionis alpinae et subalpinae Caucasi Minoris et Asiae Minoris.

Armenia Rossica. Prope Achalkalaki in decliv. herbosis copiose.
23/VIII. (5/IX). 1907. Leg. E. Bordzilowski. Determ. Prof. N. Kusnezow.

192. Echium rubrum Jacq.

Jacq. Fl. Austr. V, app. p. 27, tab. 3. — Ledeb. Fl. Koss. III. 1. p. 104. — Boiss. Fl. Orient. IV. 240. — Шмальг. Фл. II. 239.

Prov. Kubañ. Prope Gorjaczij Kljucz, in pratis ad fluv. Psekups.
9/22. V. 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. N. Busch.

193. Origanum vulgare L.

L. Sp. pl. ed. 1 (*1753*). 590. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 343. — Boiss. Fl. Orient. IV. 551. — Шмальг. Фл. II. 309.

Prov. Kubañ. In pinetis vallis flum. Teberda. 4200′.
2/15.VIII. 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

194. Veronica peduncularis MB. var. umbrosa (MB.) Boiss.

Boiss. Fl. Orient. IV (*1879*). 440. — Syn. *V. umbrosa* MB. Fl. taur.-cauc. I. (*1808*). pp. 11, 414; III. (*1819*). 12. — DC. Prodr. X. 474. — *V. chamaedrys* var. *peduncularis* Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 243. — *V. peduncularis* Шмальг. Фл. II. 275.

Abchasia. Suchum-Kale, in decliv. ubique copiose.
20/II. (5/III). 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

195. Solidago virga aurea L.

L. Sp. pl. ed. 1 (*1753*). 880. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 493. — Boiss. Fl. Orient. III. 156. — Шмальг. Фл. II. 38.

Prov. Kubañ. In pinetis vallis flum. Teberda, copiose. 4200′.
2/15. VIII. 1907. Leg. Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

196. Pyrethrum Lilae Bordzilowski.

Бордзиловскій, въ Проток. 7-го очередн. собранія Кіевскаго Общ. Естеств. 3. XI. 1907.

A *Pyrethro palustri* Willd., cui e descriptione (Boiss. Fl. Or. III. 341) affinis, distinguitur foliis caulinis ambitu oblongis et ovatis (non oblongo-spathulatis!), segmentis saepe multo majoribus, oblongis, oblongo-obovatis, oblongo-lanceolatis (non solum oblongo-linearibus), coronula achenii duplo breviore etc. A *Pyrethro glandulifero* Somm. et Lev. [Nuovo Giorn. Bot. Ital. (*1885*) p. 87] facile differt segmentis pluribus, eorum forma, foliis solum infimis petiolatis, mediis caulinis semper sessilibus, involucri phyllis late scarioso- et fusco-marginatis (non vix albo-scariosis!).

Armenia Rossica. Prope Achalkalaki, in paludosis et uliginosis ad rivulum Kyrkh-Bulakh, copiose.

10/23. VIII. 1907. Leg. et determ. Eug. Bordzilowski.

Pyrethrum Lilae (sp. nova). (Sect. *Leucoglossa* DC). Totum glaberrimum, minute glandulosum, valde redolens, stolones tenues repentes fasciculo foliorum terminatos edens. Rhizoma biennе non crassum obliquum vel horizontale simplex vel ramosum, ramis tenuibus rosulas steriles emittentibus. Caulis erectus vel basi adscendens solitarius striatus plerumque ramosus, ramis mono-vel bi-tricephalis, rarius simplex. Folia punctato-glandulosa, pinnatisecta, segmentis in rachidem decurrentibus, supremis basi confluentibus; folia caulina infima sub anthesi emarcida et saepe carentia petiolata ambitu . . . . (verosimiliter oblongo-obovata vel oblongo-spathulata), caetera sessilia oblonga et ovata, rachide basi dilatata, segmentis utrinque usque ad 11, infimis minutis vel minutissimis linearibus et linearilanceolatis saepe ± curvatis, superioribus plerumque oblongo-linearibus, caeteris basi saepe cuneatis valde variabilibus: oblongis, oblongo-lanceolatis, lanceolatis, oblanceolatis, oblongo-oblanceolatis, oblongo-obovatis, omnibus praeter infima integerrima serratis vel inciso-serratis (saepe inaequaliter in utroque latere) vel apice saltem paucidentatis vel etiam nonnullis integerrimis; folia superiora diminuta; folia stolonum et fasciculorum sterilium longe petiolata, petiolis basi dilatatis, laminis ovatis, obovatis vel elongato-obovatis, segmentis utrinque 3—6 plerumque obovatis vel oblongo-obovatis, ± profunde paucidentatis (infimis saepe ovalibus). Capitula majuscula pedunculis supra paulum incrassatis fistulosisque suffulta. Involucri phylla margine fusco-scariosa, ± eroso-dentata, exteriora triangularia et triangulari-lanceolata, interiora lineari-oblonga apice late-scarioso obtusa et oblanceolata. Receptaculum convexum cavum nudum. Ligulae albae sparsim glandulosae disco aequilongae vel interdum longiores; tubi floscul̥orum glandulis nitentibus conspersi. Achenia breviter corona profunde costata inter costas minutissime glandulosa, marginalia paulo compressa et incurva 5 (—7) costata, coronula irregulariter dentato-partita, dentibus lateralibus duobus saepe majoribus (rarius crenato-partita vel crenata), caetera obconica, dorso convexo, 7 (—8) costata, coronula crenato-denticulata.

Caulis $13^1/_2$ cm. — 1 mtr. altus, 3-poly-cephalus (3—30), rarius mono-vel bicephalus, charactere ramificationis varians (saepius superne aut supra medium corymboso-vel subcorymboso-ramosus, raro circiter a medio vel infra medium paniculato-corymboso-ramosus; specimen unicum infra medium racemoso-ramosum). Folia caulina media 26—125 mm. longa, 10—37 mm. lata; segmenta media 7—20 mm. longa, $1^1/_2$—$6^1/_2$ mm. lata. Discus 11—13 mm. latus. Ligulae 9—18 mm. longae, $3^1/_4$—5 mm. latae. Achenia 2—$3^1/_4$ mm. longa; coronula octavam partem totius achenii aequans.

Species ab omnibus *Pyrethris* sectionis *Leucoglossa* (DC. Prodrom. et Boissier Flora Orientalis) stolonibus repentibus diversa collocanda est prope *P. palustre* Willd.; a quo (mihi tantum e descriptionibus Boissier et DC. noto) distinguitur praeter stolones foliis caulinis ambitu oblongis et ovatis (nec oblongo-spathulatis!), segmentorum forma, coronula achenii duplo breviore etc. A *P. glandulifero* Sommier et Levier, cui e descriptione affinis, differt segmentis pluribus, eorum forma, foliis praeter infima sessilibus, involucri phyllis late scarioso- et fusco-marginatis etc.

Legi anno 1907 10—15 aug. in Transcaucasia prope Achalkalaki (prov. Tiflis), ubi copiosissime crescit in locis paludosis uliginosisque secus rivula Kyrkh-Bulakh, Abul-Puary atque ad flumina Toporowan-czai et Achalkalak-czai.

Eandem plantam legi anno 1906 die 30 jun. prope Alexandropolin (prov. Erivan) in loco uliginoso in valle fluminis Arpa-czai.

Eug. Bordzilowski.

197. Hieracium procerum Fries.

Fries, Symb. (*1848*). p. 42.

ssp. procerum Fries l. c.

f. normalis Naeg. et Pet.

Naeg. et Pet. *Hier.* Mitteleurop. I. 489.

Prov. Terek. In steppaceis ad pedem m. Maschuka prope Pjatigorsk.
16/29. VI. 1906. Leg. D. Litwinow.
Determ. H. Zahn.

198. Hieracium pannonicum Naeg. et Pet. ssp. pannonicum Naeg. et Pet. *Hierac.* Mitteleurop. I. 749, **f. subglandulosa Litw. et Zahn,** involucro et caulomatis subglandulosis subpilosis, foliis efloccosis.

Prov. Terek. In monte Shelesnaja prope Shelesnowodsk, in sylva.
18/VI. (I/VII). 1906. Leg. D. Litwinow.
Determ. H. Zahn.

199. Hieracium pannonicum Naeg. et Pet.

Naeg. et Pet. *Hierac.* Mitteleuropas. I. (*1885*). p. 749.

ssp. basileucum Litw. et Zahn.

Litw. et Zahn, in Schedis ad Herb. Fl. Ross. VII.

Prov. Kuban. In pratis siccis ad flum. Teberda med. ca. 4200′.
27/VI. (10/VII). 1905. Leg. D. Litwinow.
Determ. H. Zahn.

200. Hieracium pannonicum Naeg. et Pet. ssp. lasiophorum Naeg. et Pet.

Naeg. et Pet. *Hierac.* Mitteleurop. I. 752.

Prov. Terek. In decliv. septentrion. montis Maschuka prope Pjatigorsk. 2800′.

13/26. VI. 1906. Leg. D. Litwinow. Determ. H. Zahn.

Addendum ad fasc. V:

115b. Chorispora tenella DC.

DC. Syst. II. (*1821*) 435; Prodr. I. 186. — Ledeb. Fl. Ross. 169. — Boiss. Fl. Or. I. 143. — Шмальг. Фл. I. 60. — Syn. *Rhaphanus tenellus* Pall. Reise III, Anhang. Nr. 105, p. 741, tab. L, fig 3!

Tauria. Koktebel prope Theodosiam, in ruderatis.

10/23. IV. 1906. Leg. A. Junge. Determ. N. Busch.

Fasciculus IX.

201. Imperata cylindrica (L.) P. Beauv.

P. Beauv. Essay agrost. *(1812)*. 165. — Ledb. Fl. Ross. IV. 474. — Boiss. Fl. Or. V. 452. — Шмальг. Фл. II. 586. — Syn. *Lagurus cylindricus* L. Syst. veget. *(1759)*. 878. — *Saccharum cylindricum* Lam. Encycl. I. *(1783)*. 594. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 42 et III. 52. — *S. laguroides* Courr. Act. Toul. III. *(1783)*. 326. — *I. arundinacea* Cyr. Pl. rar. Neap. II *(1788)*. 26. - Trin. in Mém. Acad. St. Pétersb. VI. Sér. 2. p. 330. — Hackel, *Androp.* in Suit. Prodr. VI. 92.

var. europaea Anderss. in Oefvers. R. Vet. Akad. Förh. Stockh. *(1855)*. 157. Syn. *I. arundinacea* α. *genuina* subvar. 1. *europaea* Hack. l. c. 93.

Prov. Batum, distr. Artwin. In glareosis supra p. Lomaschen prope Artwin.

11/24. VI. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

202. Erianthus Ravennae (L.) P. B.

P. B. Essay Agrost. *(1812)*. 14. — Led. Fl. Ross. IV. 475. — Boiss. Fl. Or. V. 454. — Шмальг. Фл. II. 586. — Syn. *Andropogon Ravennae* L. Sp. pl. ed. 2 *(1763)*. 1481. — *Saccharum Ravennae* L. Syst. ed. 13. *(1774)*. 88. — MB. Fl. taur.-cauc. III. 51. — *Ripidium Ravennae* Trin. Fund. Agrost. *(1820)*. 169. — Hackel, Monogr. *Andropog.* p. 139.

var. purpurascens (Anderss.) Hack. l. c. p. 140. — Syn. *E. purpurascens* Anderss. in Oefvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. Stockh. (*1855*). 160.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis argilloso-saxosis circa Lomaschen prope Artwin.
9/22. VIII. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

○ 203. Fritillaria tulipifolia MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I *(1808)*. 270. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 145. — Boiss. Fl. Or. V. 185. — Шмальг. Фл. II. 508.

Species endemica Caucasi centralis et orientalis et Transcaucasiae centralis.

Prov. Tiflis. Prope urbem Tiflis, in fruticetis ad lacus Czerepaschje, in decliv. boreali.
3/16. IV. 1908. Leg. D. Pagirew.
Determ. G. Woronow.

204. Arceuthobium Oxycedri (Lois.) MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 629. — Ledb. Fl. Ross. II. 380. — Boiss. Fl. Or. IV. 1069. — Шмальг. Фл. I. 430. — Lipsky, in Act. H. P. XIV. 298. — Syn. *Viscum Oxycedri* Loisel. Franc. 677. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 416. — *Razoumowskia caucasica* Hoffm. Hort. Mosq. a. *1808*. Introd. № 1. f. I. a.

Species mediterranea, in Caucaso rara.

Prov. Batum, distr. Artwin. Parasiticum in *Junipero Oxycedro L.* et *J. communi L.* circa Lomaschen prope Artwin.
28/VI. (11/VII). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

205. Noëa cana (C. Koch) Litw.

Litwinow, in Schedis ad Herb. Fl. Ross. II. *(1900)*. p. 11—12. (№ 231). — Syn. *Salsola cana* C. Koch, in Linnaea XXII. *(1849)*. 190; XXIV. 31. — Trautv. Increm. Fl. Ross. № 4457.

Armenia rossica. In deserto prope Ordubad, prov. Erivañ.
5/18. XI. 1906. Leg. E. Koenig.
Determ. A. Fomin.

206. Cerastium argenteum MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. 361 et III. 320. — Syn. *C. grandiflorum* Boiss. Fl. Or. I. 727 (pro parte, non W. K.). — *C. grandiflorum* v. *rosmarinifolium* Fenzl, in Ledb. Fl. Ross. I. 414.

Prov. Tiflis. In collibus aridis circa Hortum Botanicum prope Tiflis.
20/IV. (3/V). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

207. Crambe maritima L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 671. — Ledeb. Fl. Ross. I. 222. — Boiss. Fl. Or. I. 406. — Шмальг. Фл. I. 82. — *C. pontica* Stev. ex Rupr. Fl. Cauc. *(1869)*. 293.

Peninsula Kercz. In littore arenoso Maeotidis prope caput Barzowka ad p. Ossoviny.
27/VI (10/VII). 1907. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

○ 208. Amygdalus Fenzliana Fritsch.

Fritsch, in Sitzber. d. K. Akad. Wiss. Wien, Math. — Naturw. Classe. C. I. *(1892)*. 632—636. — Lipsky, in Actis H. P. XIV. *(1897)*. 263.

Species endemica, in Armenia Rossica et prov. Karabagh obvia.

Armenia Rossica. Prope monasterium Keghwart, unde planta viva in Hortum Botanicum Tiflisiensem translata colitur.
12/25. IV. 1907 fl. Leg. E. Koenig.
19/VII (1/VIII). 1907 fr. Determ. A. Fomin.

209. Cerasus microcarpa Boiss.

Boiss. Fl. Or. II *(1872)*. 646. — Syn. *Prunus microcarpa* C. A. Meyer, Verz. d. Pflz. Cauc. *(1831)*. 166. — Ledeb. Fl. Ross. II. 6.

Species Transcaucasiae orientalis, Persiae et Syriae incola.

Prov. Elisabethpol, distr. Aresch. In monte Boz-dagh.
19/VII (1/VIII). 1907 fr. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

210. Sphaerophysa salsula (Pall.) DC.

DC. Prodr. II. 271. — Ledeb. Fl. Ross. I. 574. — Boiss. Fl. Or. II. 197. — Syn. *Phaca salsula* Pallas, Reise. III. 216, 425; append. 747, n-o 115, tab. B. b., fig. 1! 2!

Prov. Elisabethpol, distr. Aresch. Prope Geok-tapa, ad ripam fluvii.
8/21. VI. 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

211. Polygala anatolica Boiss. et Heldr.

Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. 2. I. *(1853)*. 57. — Boiss. Fl. Or. I. 474. — Syn. *P. major* auct. plur., non Jacq. — *P. major* v. *anatolica* Chodat, Monogr. *Polygal. (1893)*. p. 437. — Шмальг. Фл. I. 119.

f. rosea Woron. — floribus roseis v. roseo-purpureis.

Transcaucasia occid., Abchasia. In collibus graminosis circa Jurjewskoje (Tzebelda).
20/V. (2/VI). 1906. Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

211 b. Polygala anatolica Boiss. et Heldr.

f. alba Woron. — floribus albis.

Transcaucasia occid., Abchasia. In collibus graminosis circa Jurjewskoje (Tzebelda), cum f. *rosea* Woron. promiscue.

20/V. (2/VI). 1907. Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

○ 212. Hypericum perforatum L. var. collinum Woron.

Woronow, *Guttiferae*, in Fl. Cauc. crit. III. 9. *(1906)*. 55.
Varietas endemica, Daghestaniae et Transcaucasiae propria.

Transcaucasia occid., Abchasia. Prope Jurjewskoje, in agro derelicto.

10/23. VII. 1904. . Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

213. Circaea lutetiana L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. p. 9. — Ledeb. Fl. Ross. II. 113. — Boiss. Fl. Or. II. 753. — Шмальг. Фл. I. 374.

f. typica Litwinow.

Circassia, distr. Soczi. In sylva frondosa prope Krassnaja Poljana. 2300'.

27/VII. (9/VIII). 1908. Leg. et determ. D. Litwinow.

214. Echinophora trichophylla Smith.

Smith, in Rees, Cyclop. XII. n. 3. — Ledeb. Fl. Ross. II. 355. — Boiss. Fl. Or. II. 948.
Species subendemica Transcaucasiae siccioris et Persiae prov. Aderbeidshan.

Armenia Rossica. In decliv. siccis prope Ordubad, prov. Erivan.

3/16. IX. 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

○ 215. Omphalodes Lojkae Somm. et Lev.

Somm. et Lev. in Act. Horti Petrop. XII. *(1892)*. 157; XVI *(1900)*. 352, tab. XXXV!
Species nuper detecta, Caucasi occidentalis incola.

Abchasia. In saxosis jugi Kluchor.

2/15. VIII. 1907. Leg. B. Marcowicz.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

216. Scutellaria orientalis L. var. chamaedryfolia Reichenb.

Reichenbach, Ic. pl. crit. I. p. 10 (tab. 8, fig. 17). — Ledb. Fl. Ross. III. 395. — Syn. *S. caucasica* Ham. Monogr. in Ser. Bull. Bot. *(1832)*. 282. — *S. orientalis* v. *genuina* Boiss. Fl. Or. IV. *(1879)*. 682.

Transcaucasia. In rupestribus montis Sololaki prope Tiflis.

18/IV. (1/V). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

○ 217. Nepeta brevifolia C. A. Meyer (emendanda).

C. A. Meyer, Verz. d. Pflz. Cauc. *(1831)*. 93. — Boiss. Fl. Or. IV. 647. — Syn. *N. lamiifolia* Ledeb. Fl. Ross. III. 379 (non Willd.).

Prov. Baku, distr. Schemacha. Prope cacumen montis Dibrar, in detritu lapidoso decliv. meridionalis. 7200′.

25/VII. (7/VIII). 1900. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. W. Lipsky.

218. Asperula humifusa Besser.

Besser, Catal. hort. Cremen. *(1811)*. Suppl. III. p. 4. — MB. Fl. taur.-cauc. III. 105. — Ledb. Fl. Ross. II. 402. — Boiss. Fl. Or. III. 44. — Шмальг. Фл. II. 9. — Syn. *Galium humifusum* MB. Fl. taur.-cauc. I (*1808*). 104 (excl. syn. Pall.).

Prov. Batum, distr. Artwin. In incultis ad p. Lomaschen prope Artwin.

16/29. VI. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

219. Artemisia fasciculata MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. 293. — Besser, *Abrotan.* 62. — Ledb. Fl. Ross. II. 587. — Boiss. Fl. Or. III. 368. — Syn. *Tanacetum incanum* L. Spec. pl. ed. 1 *(1753)*. 844. — *T. orientale* Willd. Sp. pl. III. p. 1812.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis et saxosis circa Lomaschen prope Artwin.

9/22. VII. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

219b. Artemisia fasciculata MB.

Cnf. supra Nr. 219.

Transcaucasia, prov. Tiflis. In rupestribus circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

25/VIII. (7/IX). 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

220. Artemisia vulgaris L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 848. — Besser, *Abrot*. 51. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 297. — Ledb. Fl. Ross. II. 585. — Boiss. Fl. Or. III. 371. — Шмальг. Фл. II. 76.

var. communis Ledeb. Fl. Alt. IV. 83 et Fl. Ross. II. 586.

Prov. Batum, distr. Artwin. In pinguibus circa Lomaschen prope Artwin.

29/VII. (11/VIII). 1907. Leg. W. Andronaki. Determ. G. Woronow.

221. Senecio armenius Jaub. et Spach.

Jaub. et Spach, Illustr. IV. 143, tab. 398. — Boiss. Fl. Or. III. 397 (non MB.).

Novitas pro Flora Caucasi, in Armenia turcica adhuc reperta erat.

Prov. Batum. Ad rupes verticales ad ripam dextram fl. Czoroch circa pontem Artwinensem.

5/18. IV. 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

222. Cirsium Acarna (L.) Moench.

Moench, Meth. Suppl. 226. — MB. Fl. taur.-cauc. III. 556. — Boiss. Fl. Or. III. 549. — Шмальг. Фл. II. 104. — **Syn.** *Carduus Acarna* L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 820. — *Carlina Acarna* MB. Fl. taur.-cauc. II. 282. — *Picnomon Acarna* Coss. in Dict. sc. nat. XL. 188. — Ledb. Fl.Ross. II. 724. — *Carthamus canescens* Lam. Encycl. méth. I. 639.

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis et ad vias circa Lomaschen prope Artwin.

18/31. VII. 1907. Leg. W. Andronaki. Determ. G. Woronow.

○ 223. Centaurea albida C. Koch.

C. Koch, in Linnaea. XXIV *(1851)*. 433. — **Syn.** *C. aggregata* β. *albida* Boiss. Fl. Or. III. 653.

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis, rupestribus et saxosis prope p. Tolghom.

25/VII. (7/VIII). 1907. Leg. W. Andronaki. Determ. G. Woronow.

224. Centaurea solstitialis L.

L. Spec. pl. ed. 1. *(1753)*. 917. — Ledb. Fl. Ross. II. 710 (part. excl. syn. nonn.). — Boiss. Fl. Or. III. 685. — Шмальг. Фл. II. 121. — **Syn.** *C. Adami* MB. Fl. taur.-cauc. 355 (part.).

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis circa Lomaschen prope Artwin.

8/21. VIII. 1907. Leg. W. Andronaki. Determ. G. Woronow.

225. Hedypnois cretica (L.) Willd.

Willd. Sp. pl. III. p. 1617. — Ledb. Fl. Ross. II. 773. — Boiss. Fl. Or. III. 719. — Шмальг. Фл. II. 135. — Syn. *Hyoseris cretica* L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 810. — *Rhagadiolus creticus* All. Fl. Pedem. n^0 832. — *Hedypnois persica* Fisch. Hort. Gorenk. *(1812)*. 34. — M B. Fl. taur.-cauc. III. 539. — *H. rhagadioloides* Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. IV. 60. — *H. caspica* Hornem. Hort. Hafn. Suppl. 91.

Prov. Baku, distr. Geokczai. Prope stationem viae ferreae Kürdamir.

19/IV. (1/V). 1903. Leg. A. Fomin. Determ. G. Woronow.

Fasciculus X.

226. Cephalanthera rubra Rich.

Rich. in Mém. Mus. Paris. IV. *(1818)*. 60. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 79. — Boiss. Fl. Or. V. 84. — Шмальг. Фл. II. 451.

Prov. Kubań. Vallis flum. Teberda, in sylva frondosa *(Quercus pedunculata* Ehrh., *Betula verrucosa* Ehrh., *Populus tremula* L.) ad ripam sinistram. 4200′.

19/VI. (2/VII). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

227. Polygonum bistorta L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 360. — Ledeb. Fl. Ross. III. 518. — Boiss. Fl. Or. IV. 1027. — Шмальг. Фл. II. 389.

Prov. Kubań. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico ad ripam sinistram. 4200′.

13/26. VI. 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

228. Silene compacta Fisch.

Fisch. Catal. Horti Gorenk. ed. 2. *(1812)*. 60, et ex Hornem. Hort. Hafn. I. 417. — Ledeb. Fl. Ross. I. 325, 778. — Boiss. Fl. Or. I. 582.

Prov. Kubań. In glareosis fluminis Teberda. 4200′.

16/VI. (9/VII). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

229. Silene fimbriata Sims.

Sims, Bot. Mag. tab. 908. — Ledeb. Fl. Ross. I. 393, 776. — Boiss. Fl. Or. I. 629. — Шмальг. Фл. I. 136.

Prov. Kubań. In sylvâ frondosâ (*Fagus orientalis* Lipsky, *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L.) ad ripam sinistram. 4200′.

21/VI. (4/VII). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

230. Nelumbo nucifera Gaertn.

Gaertn. De fruct. et semin. pl. I. *(1788)*. 73. — Caspary, in Engl.-Prantl, Nat. Pflzfam. III. 2. p. 5. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 223. — Syn. *Nelumbium speciosum* Willd. Sp. pl. II. 1258. — Ledeb. Fl. Ross. I. 83. — Boiss. Fl. Or. I. 105. — Шмальг. Фл. I. 35.

Species antiqua, a tempore Tertiario hic inde (ad ostium Wolgae, in lacu Aral, ad ostium fl. Amu-Darja, in India orient., Mandshuria, China, Japonia, Australia tropica) relicta. In Transcaucasia in locis duobus solum reperta est; locus noster novus; alius est — prope p. Murad-chan, in fluvio Kara-su.

Prov. Baku, distr. Dshevat. Versus SW a p. Saliany, ad ostium flum. Kurá.

1908. Leg. A. Schelkownikow. Determ. N. Busch.

231. Ranunculus caucasicus MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. *(1808)*. 27; III. *(1819)*. 384. — Ledeb. Fl. Ross. I. 41, 732. — Boiss. Fl. Or. I. 44. — Шмальг. Фл. I. 20. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 154.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico ad ripam sinistram. 4200′.

13/26. VI. 1908. Leg. N. et E. Busch. Determ. N. Busch.

232. Draba hispida Willd.

Willd. Sp. pl. III. 426. — Syn. *D. tridentata* DC. Syst. II *(1821)*. 339. — Ledeb. Fl. Ross. I. 148. — Boiss. Fl. Or. I. 300.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, in pratis subalpinis et alpinis. 7500′—8000′.

31/V. (12/VI). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

233. Draba repens MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. *(1808)*. 93. — Ledeb. Fl. Ross. I. 147, 754. — Boiss. Fl. Or. I. 301. — Шмальг. Фл. I. 91.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico in betuleto *verrucosae* Ehrh. et tremuleto, ad ripam sinistram. 4200′.

14/27. V. 1908. Leg. N. et E. Busch. Determ. N. Busch.

234. Arabidopsis Huetii N. Busch.

Syn. *Arabis petraea* MB. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 447. — Ledeb. Fl. Ross. I. 120. — *Cardamine Huetii* Boiss. Fl. Or. I. 161. — *Sisymbrium Huetii* Boiss. Fl. Or. I. 957; Suppl. 42.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, ad moles glaciales glaciei Teberdinsky et in detritu lapidoso mobili. 6500′—8000′.

31/V. (12/VI). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

235. Coronilla cappadocica Willd.

Willd. Sp. pl. III. 1152. — Boiss. Fl. Or. II. 180. — Syn. *C. cretica* L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 743. — Ledeb. Fl. Ross. I. 696. — Шмальг. Фл. I. $2\frac{56}{}$.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, in prato subalpino, ad rupes. 7500′.

30/V. (11/VI). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

236. Lathyrus roseus Stev.

Stev. in Mém. Soc. Nat. Moscou. IV. *(1813)*. 92. — Boiss. Fl. Or. II. 610. — Шмальг. Фл. I. 304. — Syn. *Orobus roseus* Ledeb. Fl. Ross. I. 687.

Prov. Kubañ. In sylva mixta (Abies *Nordmanniana* Spach, *Pinus sylvestris* L., *Betula verrucosa* Ehrh.) ad lacum Karagöl in valle flum. Teberda. 4200′.

5/18. VI. 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

237. Geranium platypetalum Fisch. et Meyer.

Fisch. et Meyer, in Ind. Sem. Horti Petrop. I. 26. — Ledeb. Fl. Ross. I. 462, 748. — Syn. *G. ibericum* β *platypetalum* Boiss. Fl. Or. I. 876.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta *(Pinus sylvestris* L., *Abies Nordmanniana* Spach, *Fagus orientalis* Lipsky, *Lonicera xylosteum* L. etc.) ad ripam dextram. 4200′.

11/24. VI. 1908. Leg. N. et E. Busch.
Determ. G. Woronow.

238. Scaligeria rotundifolia Boiss.

Boiss. Fl. Or. II. *(1872)*. 876. — Syn. *Conopodium rotundifolium* Шмальг. Фл. I. 425.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta *(Pinus sylvestris* L. var. *hamata* Stev., *Betula verrucosa* Ehrh., *Populus tremula* L.) in cacumine montis Pychti-gorà. 4400′.

27/VI. (10/VII). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

239. Pyrola minor L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 396. — Ledeb. Fl. Ross. II. 930. — Boiss. Fl. Or. III. 973. — Шмальг. Фл. II. 187. — N. Kusnezow, *Pirolaceae*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 4.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in pineto *sylvestris* L., in umbrosis, ad truncos putridos. 4200′.

19/VI. (2/VII). 1908. Leg. N. et E. Busch.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

240. Primula auriculata Lam.

Lam. Illustr. II. *(1791)*. p. 429, n-o 1931. — Ledeb. Fl. Ross. III. 11 (excl. var. β. *sibirica)*. — Boiss. Fl. Or. IV. 28. — Kusnez. *Primulales*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 104.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, prope glaciem Teberdinsky, ad rivulum copiose. 7000′—7500′.

30/V. (11/VI). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

241. Gentiana verna L. var. angulosa (M B.) Kusnez.

Kusnez. *Contortae*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 347. — Syn. *G. angulosa* M B. Fl. taur.-cauc. I *(1808)*. 197; III. *(1819)*. 190. — *G. verna* Ledeb. Fl. Ross. III. 60 (p. p.). — Boiss. Fl. Or. IV. 73 (p. p.). — Шмальг. Фл. II. 214 (p. p.).

Prov. Kubañ. In cacumine Kumbaschi, in pratis alpinis. Ca. 7000′.

20/V. (2/VI). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

○ 242. Gentiana verna L. var. oschtenica Kusnez.

Kusnez. *Eugent. (1894)*. 327; in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 351.
Varietas endemica rarissima regionis alpinae Caucasi occidentalis.

Prov. Kubañ. In decliv. occid. jugi Teberdy-Epczik (fontes fluvii Dshemagat), in prato alpino.

15/V. (7/VI). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

243. Myosotis sylvatica Hoffm.

Hoffm. Deutschl. Fl. ed. 1. p. 61. — Ledeb. Fl. Ross. III. 145. — Boiss. l. Or. IV. 237. — Шмальг. Фл. II. 236.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in betuleto ad ripam sinistram. 4200′.

14/27. V 1908 Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

244. Betonica grandiflora Steph.

Stephan ex Willd. Sp. pl. III. 96. — Ledeb. Fl. Ross. III. 409. — Boiss. Fl. Or. IV. 751. — **Syn.** *Stachys grandiflora* Benth. *Labiat.* Gen. et Sp. 533. — Шмальг. Фл. II. 342.

Prov. Kubañ. Vallis fluminis Teberda, in betuleto ad ripam sinistram. 4200′.

18/VI. (1/VII). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

245. Veronica gentianoides Vahl.

Vahl, Symb. Bot. I. 1. — Ledeb. Fl. Ross. III. 247. — Boiss. Fl. Or. IV. 451. — Шмальг. Фл. II. 279.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico *(Betula verrucosa* Ehrh. et *Populus tremula* L.) ad ripam sinistram. 4200′.

14/27. V. 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

○ 246. Rhamphicarpa Medwedewi Alb.

Alb. in Act. Horti Petrop. XII. № 9. *(1893)*. 435; in Bull. Herb. Boiss. I. *(1893)*. 248, tab. XI; Prodr. 194.

Species endemica antiqua, Transcaucasiae occidentalis incola, a tempore Tertiario relicta esse videtur.

Prov. Batum. Prope urbem Batum, in paludibus.

16/29. VIII. 1908. Leg. A. Michelson.
Determ. W. Lipsky.

247. Lonicera Caprifolium L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 173. — Ledeb. Fl. Ross. II. 387. — Boiss. Fl. Or. III. 4. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. 150. — Шмальг. Фл. II. 4.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta ad ripam dextram. 4200′.

3/16. VI. 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

248. Lonicera xylosteum L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 174. — Ledeb. Fl. Ross. II. 388. — Boiss. Fl. Or. III. 6. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. 151. — Шмальг. Фл. II. 4.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta ad ripam dextram. 4200′.

7/20. VI. 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

○ 249. Podanthum campanuloides Boiss.

Boiss. Fl. Or. III. 949. — Fomin, *Campanulaceae*, in Fl. cauc. crit. IV. 6. p. 133. — **Syn.** *Phyteuma campanuloides* MB. Fl. taur.-cauc. I. *(1818)*. 156; III. *(1819)*. 148. — Ledeb. Fl. Ross. II. 874. — Шмальг. Фл. II. 172.

Prov. Kubañ. In sylva frondosa *(Fagus orientalis* Lipsky, *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L., *Lonicera xylosteum* L.) ad ripam sinistram fluminis Teberda. 4200′.

24/VI. (7/VII). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

250. Mulgedium albanum DC.

DC. Prodr. VII. 249. — Ledeb. Fl. Ross. II. 844. — Boiss. Fl. Or. III. 800. — **Syn.** *Sonchus albanus* Stev. Mém. Nat. Moscou. VI. 59. — *Lactuca albana* Шмальг. Фл. II. 166.

var. glaberrimum Trautv. in Act. Horti Petrop. IV. 2. *(1876)*. 386; VII. 2. p. 477.

Species subendemica Caucasi, in Armenia turcica et Lazistania turcica obvia.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva frondosa ad ripam sinistram. 4200′.

22/VI. (5/VII). 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch. Determ. N. Busch.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS III.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ III.

СОДЕРЖАНІЕ:

	Стр.
Вольфъ Э. Л., Новыя русскія ивы (**Wolf L.**, Salices rossicae novae)	395—406
Рожевицъ Р. Ю., Перечень Туркестанскихъ Злаковъ I (**Roshevitz R.**, Conspectus Graminearum Turkestaniae I)	407—425
Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram Caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus XI—XIV	427—451
Федченко О., Четвертое дополненіе къ Флорѣ Памира	453—514

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1909.

Печатано по распоряженію Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ (Лифл. губ.).

Э. Л. Вольфъ.

Новыя русскія ивы.

(*Wolf E. L.*, Salices rossicae novae.)

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1909.

E. L. Wolf.

Salices rossicae novae.

1. Salix pseudomedemii E. Wolf (sp. n.).

(Sect. Capreae Anderss.) Juli ♀ coactanei, densiflori, longe pedunculati, pedunculo foliis rite evolutis obovato-lanceolatis crenulato-serrulatis sericeo-villosis instructo. Bracteolae lingulatae, longe albo-pilosae, fulvae sursum saturatius pictae, obtusae rarius lobatae vel acutae. Ovaria ex ovata basi anguste-conica vel conico-cylindrica, albosericeo-villosa; stylus mediocris (pedicellum aequans) basi pilosus, apice fuscus; stigma fuscum 4-lobum: lobis oblongis, plerumque geminato-coalitis, divergentibus vel extrorsum arcuatis (raro conniventibus); pedicellus mediocris (bracteolis ca duplo brevior), villosus; glandula lato-oblonga vel subquadrata, ca $^2/_3$ pedicelli longitudinis aequans; flosculi bene evoluti 6—8 mm. longit. Folia in apoblastis et ramulis terminalibus luxuriantibus oblongo-lanceolata, lanceolata vel lanceolato-elliptica, apice basique versus subaequaliter attenuata, acuta vel recurvato-apiculata, basi abrupte contracta (vel folia infera sub apice latiora, apice rotundata plicato-apiculataque, basin versus cuneata vel basi abrupte contracta, obovata vel subovalia); margine revoluta, crispa, sinuato- (eroso-) crenatoserrata; (adolescentia lutescente albo-villosa, adulta) supra obscure viridia et subnitida, glabra in nervo primario solum pubescentia, subtus glaucescentia, nervo primario fuscescente tomentoso, nervis secundariis pubescentibus, utroque latere (11) 13—18 (20), sub angulis 40—65 (70)° divergentibus, cum nervis tertiariis puberulis numerosis regulariter transversis anastomosantibusque, valde prominentibus et reticulum elegans constituentibus; lamina 80—140 mm. longa (infera brevior), latitudo ejus $^2/_5$—$^7/_{26}$ longitudinis, pe-

tiolus $^1/_{10}$—$^1/_{12}$ laminae longitudinis. Stipulae magnae, reniformes, radionerves, serrulatae. In ramulis terminalibus folia (stipulaeque) ut in ramulis luxuriantibus, solum breviora: 70—100 mm. longa, nervis secundariis 9—15. In ramulis abbreviatis lateralibus folia infera (in modum S. auritae) ovalia, obovata vel anguste-obovata, apicem rotundata et brevissime (saepe obliterate) plicato-apiculata, basin versus attenuata, margine revoluta undulato-serrata, subtus pubescentia, (15) 22—55 mm. longa, nervis secundariis 9—10, nervis tertiariis minus regularibus; folia supera minus pubescentia longioraque, subovalia, obverse-lanceolata vel foliorum ramulorum terminalium modo; stipulae nullae vel in apice ramuli solum adsunt.

Frutex altus, ramuli validi, tomento velutino albido vel lutescente (demum nigricante) vestiti; gemmae ovatae, magnae, fulvae, villoso-tomentosae.

Caucasus: Tiflis.

Мужскія и обоеполыя сережки не наблюдались; женскія, — совершенно распустившіяся, густоцвѣтковыя и довольно толстыя: (не считая черешка) 30—45 мм. длины съ діаметромъ = приблизительно $^2/_7$ длины, длинно-черешчатыя, на черешкѣ съ хорошо развитыми листьями, обратнояйцевидно-ланцетными, мелко-городчатопильчатыми, шелковисто-мохнатыми. Прицвѣтники усажены длинными бѣлыми волосками, рыжевато-желтоватые, къ вершинѣ окрашенные темнѣе, языковидные, у вершины тупые, рѣже лопастные или острые. Плодники изъ яйцевидно утолщеннаго основанія узкоконическіе (молодые — болѣе широкіе) или коническицилиндрическіе, мохнатые отъ густыхъ бѣловато-шелковистыхъ волосковъ; столбикъ довольно длинный (равный длинѣ плодниковой ножкѣ), въ нижней своей части волосистый; рыльце (такъ же, какъ вершина столбика) бурое, съ 4 лопастями, продолговатыми, большею частью попарно спаянными, расходящимися, часто внизъ загнутыми (рѣдко вертикальными); плодниковая ножка около 2 разъ короче прицвѣтника, мохнатая; железка (цѣльная, рѣдко 2-лопастная) широко-продолговатая до почти квадратной, ея длина составляетъ около $^2/_3$ длины ножки; длина всего (совершенно развитаго) цвѣтка 6—8 мм. Листья сильныхъ верхушечныхъ побѣговъ продолговато-ланцетные и ланцетные до ланцетно-эллиптическихъ, къ обоимъ концамъ почти одинаково съуженные, къ вершинѣ дугообразно-острые или вытянутые

въ короткое (часто складчатое) остріе, у самаго же основанія пластинки (не постепенно), но круто оканчивающіеся; у основанія побѣговъ встрѣчаются листья, имѣющіе наибольшую свою ширину выше середины, у вершины округлые съ маленькимъ складчатымъ остріемъ, къ основанію клиновидно- или круто-съуженные, узко-обратнояйцевидные до обратнояйцевидныхъ и почти овальныхъ); по краямъ, завороченнымъ внизъ, курчавые, выемчато-городчатопильчатые; (развивающіеся листья желтоватобѣло-войлочные, совершенно развитые —) сверху темнозеленые и слегка блестящіе, голые а по главному нерву пушистые, снизу свѣтлые и сизоватые, усаженные волосками (разсѣянными по мелкой нерваціи, болѣе густыми по боковымъ нервамъ и густыми по главному нерву); длина пластинки 80—140 мм. (у основанія побѣга — и меньше), ширина $^{2}/_{5}$—$^{7}/_{26}$ длины, черешокъ $^{1}/_{10}$—$^{1}/_{12}$ длины пластинки; вся нервація выступаетъ сильно на нижней сторонѣ пластинки, главный и боковые нервы блѣдно-желтоватобурые, боковые нервы, въ числѣ (съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва по) (11—) 13—18 (—20), отходятъ отъ главнаго подъ угломъ въ 40—65 (70)^{0}; третичные нервы (какъ у листьевъ S. cinerea) многочисленные, соединяющіе боковые нервы, образующіе узкопродолговатые сегменты, (въ верхней половинѣ пластинки) горизонтальные главному нерву. Прилистники крупные, почковидные, длиневидно-нервные, мелкопильчатые. На слабыхъ верхушечныхъ побѣгахъ листья (и прилистники) похожи на листья сильныхъ побѣговъ, лишь болѣе мелкіе: 70—100 мм. длины, боковыхъ нервовъ 9—15. На слабыхъ боковыхъ побѣгахъ нижніе листья (похоже на S. aurita) овальные до обратнояйцевидныхъ и узко-обратнояйцевидныхъ, у вершины округлые съ болѣе или менѣе замѣтнымъ очень короткимъ складчатымъ кончикомъ, къ основанію дугообразно-съуженные, по краямъ (завороченнымъ внизъ) мелко-волнистовыемчатые, снизу пушистые, (15) 22—55 мм. длины, боковыхъ нервовъ 9—10, съ менѣе правильными третичными нервами; верхніе на побѣгѣ листья менѣе густо усаженные волосками, крупнѣе и у́же (чѣмъ расположенные ниже), эллиптически-овальные, продолговато-обратнояйцевидные до обратнояйцевидно-ланцетныхъ и тождественныхъ съ листьями верхушечныхъ побѣговъ; прилистники отсутствуютъ или имѣются только у верхнихъ листьевъ.

Крупный кустарникъ, побѣги сильные, покрытые бѣловатосѣрымъ или желтоватымъ, во второмъ году чернѣющимъ, бархатистымъ войлокомъ; почки крупныя, рыжеватыя, густо усаженныя длинными волосками.

Получена изъ окрестностей Тифлиса и культивируется въ Дендрологическомъ саду Императорскаго Лѣсного Института.

2. Salix verticilliflora E. Wolf (sp. n.).

(Sect. Purpureae Anderss.) Juli ♀ coaetanei, bene evoluti tenues, saepe arcuati, floribus laxis subverticillatis, pedunculati, pedunculo villoso foliolis 2—3 anguste-lanceolatis integerrimis sericeis instructo. Bracteolae concavae, lingulatae, apice rotundatae, pallidae sursum fulvae vel brunneae vel concolores stramineae vel fulvae, breviter albo-pilosae. Ovaria subsessilia, ovato-conica, pallide-viridia, pilis albo-sericeis dense vestita; stylus brevis; stigma fuscum, 2-lobum: lobis lingulatis, horizontaliter divaricatis, sat magnis; pedicellus brevissimus glandulae duplo brevior, glandula oblonga basin germinis superans. Folia in ramulis terminalibus luxuriantibus oblongolanceolata (acuminata basin versus breviter attenuata) vel lineari-lanceolata (apicem et basin versus aequaliter contracta), marginibus subtus cartilagineis, serrulatis (denticulis non profundis, elongatis apice uncinatis et glandula terminatis); adulta argenteo-sericea, pilis longis demum evanescentibus obtecta, perfecte evoluta (utraque pagina pilosa vel infera plus minus glabra) utrinque punctis minimis albidis dense sparsa, supra pallide-viridia, subtus pallidiora glaucescentiaque; nervatio utrinque prominula, nervis secundariis sub angulis 50—60 (80)^0 divergentibus; longitudo laminae (60-) 85—100 mm., latitudo = ($^1/_5$) $^1/_6$—$^1/_7$ ($^2/_{15}$) longitudinis, petiolus = $^2/_{13}$—$^1/_8$ laminae longitudinis; stipulae lanceolatae, acuminatae, glanduloso-serrulatae, magnae vel majusculae. In ramulis lateralibus et terminalibus folia anguste-lanceolata vel lineari-lanceolata, apicem basinque versus aequaliter attracta vel sub apice latiora, caetera foliis ramulorum luxuriantium similia, solum minus pilosa et folia solitaria minus „uncinato“-serrata (denticulis rectis); laminae longitudo (28) 40—80 mm., latitudo ($^1/_4$) $^1/_5$—$^1/_7$ ($^2/_{15}$) longitudinis, petiolus ($^1/_7$) $^1/_8$—$^1/_{14}$ ($^1/_{17}$) laminae longi-

tudinis; nervi secundarii sub angulis (15) 30—60 (70) divergentes; stipulae rarissimae.

Frutex altus, ramuli novelli villoso-pilosi, annotini glabri et brunnei vel olivacei.

Turkestania rossica: Pischpek prov. Semiretschensk.

S. margaritiferae E. Wolf similis, quae a S. verticilliflora differt: ovariis magis acutatis, stylis longioribus, stigmatibus quadrilobis erectis, foliis minus serratis (dentibus erectis apice non curvatis) vel (folia infera) integris, nervis lateralibus (etiam ad folia majora) angulo 20—40° provenientibus.

Тычинковыя сережки не извѣстны; плодниковыя — развиваются одновременно съ листьями, совершенно распустившіяся: тонкія (часто изогнутыя), рѣдкоцвѣтковыя (съ цвѣтками, расположенными мутовками, отодвинутыми другъ отъ друга), черешчатыя, съ 2—3 узколанцетными цѣльнокрайними шелковисто-волосистыми листьями на черешкѣ; черешокъ и стержень сережки мохнатоволосистые; длина сережки (не считая черешка) 30—50 мм. Прицвѣтники выпуклые, языковидные (у вершины б. ч. округлые), коричневые или темнобурые съ свѣтлымъ основаніемъ или (въ одной и той же сережкѣ) одноцвѣтные, желтоватые или коричневые; усаженные короткими бѣловатыми (у основанія обыкновенно болѣе густыми) волосками. Плодники почти сидячіе, яйцевидно-коническіе, блѣднозеленые, усаженные густо длинными бѣловатыми шелковистыми волосками; столбикъ короткій (приблизительно $^1/_{14}$—$^1/_{15}$ длины корпуса плодника съ ножкою); рыльце бурое, раздѣленное на 2 довольно крупныя, языковидныя, горизонтально расходящіяся лопасти; железка (одна, цѣльная, очень рѣдко 2-лопастная) продолговатая, къ основанію разширенная, вдвое длиннѣе мало развитой плодниковой ножки (между многочисленными плодниками, подвергшимися изслѣдованію, нашелся лишь одинъ, при томъ перезрѣлый, у котораго железка равна железкѣ). На длинныхъ верхушечныхъ побѣгахъ листья узко-продолговато-ланцетные (параллельнокрайніе, къ вершинѣ заостренные, къ основанію коротко дугообразно- или клиновидно-съуженные) до линейно-ланцентныхъ (къ обоимъ концамъ одинаково заостренныхъ); по краямъ снизу хрящевато утолщеннымъ и свѣтлымъ, мелко-выемчато-пильчатые: зубчики растянутые (и по этому неглубокіе), у своей вершинки крючковидные и оканчивающіеся сильно развитою

железкою; тѣ изъ нихъ, которые находятся у основанія пластинки — длинѣе и менѣе выдающіеся, чѣмъ расположенные выше. Молодые листья (т. е. находящіеся на вершинѣ побѣга) бѣло-блестящіе отъ длинныхъ продольныхъ густыхъ волосковъ; совершенно развитые — усаженные съ обѣихъ сторонъ негусто волосками (затѣмъ исчезающими, такъ что нижніе на побѣгѣ листья почти или совершенно голые) и густо усѣянные мелкими бѣловатыми точками (устьицами), сверху блѣднозеленые и матовые, снизу свѣтлѣе и болѣе сизые. Нервація выступаетъ на обѣихъ сторонахъ пластинки; главный нервъ сильный; боковые нервы (при длинѣ пластинки въ 85—100 мм.) числомъ (съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва по) 20 приблизительно, отходятъ отъ главнаго подъ угломъ въ 50—60 (80)°. Длина листовой пластинки 85—100 (у основанія побѣга и отъ 60) мм., ширина ($^1/_5$—) $^1/_6$—$^1/_7$ ($^2/_{15}$) длины, черешокъ $^2/_{13}$—$^1/_8$ длины пластинки. Нерѣдко встрѣчаются уродливые, изогнутые или серповидные листья. Прилистники ланцетные, (б. ч.) длинно-заостренные, железисто-пильчатые, различной длины, часто достигающіе $^1/_2$ или болѣе $^1/_2$ длины листового черешка. На боковыхъ побѣгахъ (и слабыхъ верхушечныхъ) листья узколанцетные или линейно-ланцетные (къ обоимъ концамъ приблизительно одинаково заостренные) или же имѣющіе наибольшую ширину выше середины: къ вершинѣ заостренные, къ основанію длинно съуженные; съ такими же краями и зазубринками, какъ у листьевъ сильныхъ верхушечныхъ побѣговъ или, единичные листья съ болѣе прямыми (не крючковидными) зубчиками; совершенно развитые — менѣе густо усажены волосками, нижніе — (часто также средніе —) на побѣгѣ голые; длина пластинки 40—80 (у основанія побѣга и меньше: отъ 28) мм., ширина (рѣдко $^1/_4$) $^1/_5$—$^1/_7$ (рѣдко $^2/_{15}$) длины, черешокъ ($^1/_7$), чаще короче-$^1/_7$—$^1/_{14}$ ($^1/_{17}$) длины пластинки; боковые нервы (при длинѣ пластинки въ 45—80 мм.), въ числѣ 13—18, отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ (25) 30—60 (70)°, у узкихъ листьевъ, находящихся у основанія побѣговъ, и подъ болѣе острымъ: 15—30°. На короткихъ боковыхъ побѣгахъ прилистники отсутствуютъ, на сильныхъ боковыхъ — они имѣются у верхнихъ листьевъ.

Высокій кустарникъ съ темно-бурыми или буроливковыми голыми прошлогодними побѣгами и мохнато-волосистыми молодыми побѣгами.

Ива эта получена изъ Пишпекскаго лѣсничества Семирѣченской области и культивируется въ Дендрологическомъ саду Императорскаго Лѣсного Института.

S. verticilliflora похожа на S. margaritifera E. Wolf; послѣдняя отличается отъ первой: плодниками болѣе заостренными, столбиками болѣе длинными, рыльцами 4-лопастными, вертикальными, и листьями слабѣе пильчатыми (съ прямыми зубчиками) или (у основанія побѣга) цѣльнокрайними, имѣющими боковые нервы, отходящіе (даже у крупныхъ листьевъ) подъ угломъ въ 20—40°.

3. Salix spinidens E. Wolf (sp. n.).

(Sect. Purpurae Anderss.?) Juli ♀ coaetanei, tenues, pedunculo foliis 2—3 anguste-lanceolatis integris vel glanduloso-serrulatis sericeis instructo, quasi in ramulo laterali abbreviato terminales. Bracteolae lingulatae, albo-pilosae, fulvae sursum saturatius pictae; heteromorphae: infimae — longiores (haud raro ovarium superantes vel subaequilongae), breviter acutae, pilis mediocribus, superiores — breviores, obtusae emarginatae vel denticulatae, breviter pilosae. Ovaria brevissime pedunculata, ovatoconica, pilis albo-sericeis longis vestita; stylus brevis, pilis e germine adscendentibus plus minus obtectus, integer vel (in floribus supremis) fissus; stigma fuscum, mediocre, 4-lobum: lobis oblongis plerumque geminato-coalitis et extrorsum arcuatis; pedicellus glandulae duplo brevior; glandula oblonga basi germinis superans. Folia lanceolata, apicem basinque versus subaequaliter contracta (interdum — solitaria sub apice latiora), in acumen tenuiter producta, basi attenuata, marginibus subtus cartilagineis, acutissime glanduloso-serrulatis (denticulis elongatis, tenuiter acuminatis, quasi mucronibus, basi laminae plus elongatis minusque longe acuminatis), utraque pilis longis albidis vestita (adolescentia — plus minus argenteo-sericea) et punctis minimis albidis dense sparsa, supra pallide-viridia, subtus pallidiora glaucescentiaque; nervatio utraque pagina prominula; longitudo laminae 55—70 mm., in ramulis lateralibus (30) 40—50 (70) mm., latitudo ($^3/_{11}$) $^1/_4$—$^3/_{13}$ ($^3/_{14}$) longitudinis, petiolus — ca $^1/_8$ laminae longitudinis. Folia infima ramulorum (in ramulis lateralibus abbreviatis interdum omnia) lineari-lanceolata (latitudo ad $^1/_6$ rarius ad $^1/_7$ longitu-

dinis), denticulis minus longe acuminatis, elongatis, apice plus minus uncinate terminatis, plus minus nuda. Stipulae (in ramulis abbreviatis vix ullae) lanceolatae, acuminatae, glanduloso-serrulatae, majusculae.

Frutex altus, ramuli novelli plus minus pilosi (laterales abbreviati nudi apice solum-modo pilosi), annotini brunnei, glabri.

Turkestania rossica: distr. Semiretschensk.

Тычинковыя сережки неизвѣстны; плодниковыя развиваются поздно, тонкія (не считая черешка) около 20—25 мм. длины, съ діам. равнымъ приблизительно $^1/_4$—$^1/_5$ длины, черешчатыя, на черешкѣ съ 2—3 узколанцетными, шелковисто-волосистыми, цѣльнокрайними или мелко-железисто-пильчатыми листьями. Прицвѣтники различной величины (у нижнихъ, находящихся у основанія сережки, цвѣтковъ — длиннѣе плодниковъ, равны имъ или немного короче ихъ, у выше расположенныхъ плодниковъ — значительно короче ихъ), языковидные, бурые и къ основанію окрашенные свѣтлѣе, у вершины тупые, выемчатые или зазубренные, или-же (у нижнихъ цвѣтковъ) коротко-острые; усаженные бѣлыми волосками: средней длины у нижнихъ цвѣтковъ, болѣе короткими — у верхнихъ цвѣтковъ. Плодники очень коротко-черешчатые, яйцевидно-коническіе, густо покрытые длинными бѣлыми блестящими волосками, болѣе или менѣе скрывающими короткій столбикъ; столбикъ цѣльный или (у верхнихъ плодниковъ) раздвоенный; рыльце бурое съ 4, обыкновенно попарно спаянными, продолговатыми, расходящимися и внизъ загнутыми лопастями; железка (одна, цѣльная, очень рѣдко 2-лопастная) продолговатая, къ основанію расширенная, вдвое длиннѣе плодниковой ножки. Листья ланцетные, къ обоимъ концамъ почти одинаково съуженные (единичные — иногда съ наибольшею шириною выше середины), къ вершинѣ вытянутые въ тонкое остріе, къ основанію дугообразно-съуженные; по краямъ, снизу хрящевато-утолщеннымъ, мелко- но очень остро-выемчатопильчатые, зубчики удлиненные и вытянутые въ тонкое шиловидное остріе, оканчивающееся железкою, къ основанію пластинки зубчики становятся болѣе разтянутыми и менѣе длинно острыми; съ обѣихъ сторонъ усаженные длинными бѣловатыми волосками (еще развивающіеся листья болѣе или менѣе серебристо-шелковистые) и густо усѣянные мелкими бѣлыми точками (устьицами), сверху свѣтлозеле-

ные, снизу свѣтлѣе, сизоватые; длина пластинки 55—70 мм. (на короткихъ боковыхъ побѣгахъ — мельче: отъ 30, чаще отъ 40 мм., съ меньшемъ числомъ боковыхъ нервовъ — отъ 12), ширина ($^3/_{11}$) $^1/_4$—$^3/_{13}$ ($^3/_{14}$) длины, черешокъ около $^1/_8$ длины пластинки; нервація выступаетъ съ обѣихъ сторонъ пластинки, боковые нервы (съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва приблизительно по 15) отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ 35—55°. У основанія побѣговъ (на слабыхъ боковыхъ побѣгахъ иногда всѣ) листья болѣе узкіе, линейно-ланцетные (ширина — до $^1/_6$, рѣже до $^1/_7$ длины пластинки), по краямъ менѣе остро и мельче пильчатые (и зубчики своею вершиною болѣе или менѣе крючковидно загнутые); болѣе или менѣе голые. Прилистники (у слабыхъ боковыхъ побѣговъ они отсутствуютъ) ланцетные, вытянуто-заостренные, мелко-железистопильчатые, сравнительно крупные, равняющіеся $^1/_2$—$^1/_1$ длины листового черешка.

Высокій кустарникъ; молодые побѣги болѣе или менѣе волосистые, къ основанію обыкновенно голые (короткіе боковые побѣги большею частею только у вершины волосистые), прошлогодніе голые, темнобурые.

Ива эта получена изъ Лепсинскаго лѣсничества Семирѣченской области и культивируется въ Дендрологическомъ саду Императорскаго Лѣсного Института.

4. Salix caspica Pall.

(Sect Purpureae Anderss.). Матеріалъ, полученный отъ Г. Н. Высоцкаго изъ Нарынскаго лѣсничества (Ханская ставка, т. е. изъ мѣстности, находящейся какъ разъ по серединѣ той области, которая Палласомъ указывается для этого вида (пески между Волгою и Ураломъ до Каспійскаго моря; по рѣкамъ Сарпа и Кума) позволяетъ мнѣ возстановить этотъ видъ, часто ложно понимаемый.

Сережки тонкія и некрупныя, у основанія окруженныя узкими листочками. Прицвѣтники бурые, съ болѣе свѣтлымъ основаніемъ, болѣе или менѣе волосистые. Плодники яйцевидно-коническіе, шелковистые, коротко черешчатые; столбикъ короткій, но явный, цѣльный или раздвоенный; рыльце большею частью 4-лопастное, съ продолговатыми лопастями; железка обхватываетъ ножку плодника, 2—4-ло-

пастная или раздѣленная на заднюю и переднюю железки, равна $^2/_3$ длины ножки или длиннѣе, достигаетъ почти длины ножки. Листья сверху свѣтлые и сизеватозеленые, снизу болѣе сизые; голые (только самые молодые, еще нерасправленные — слабо волосистые) и съ обѣихъ сторонъ усѣянные густо мелкими бѣлыми точками (устьицами); линейные, болѣе или менѣе серповидно изогнутые, къ вершинѣ заостренные или длинно заостренные, къ основанію длинно съуженные въ черешокъ; совершенно цѣльнокрайніе или (болѣе крупные) отъ основанія до половины цѣльнокрайніе, а выше съ малочисленными, длинными, мало выдающимися зубчиками; нервація выступаетъ на обѣихъ сторонахъ пластинки. На сильныхъ, удлиненныхъ побѣгахъ листовая пластинка до 120 мм. длины и ширина равна $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ длины, на боковыхъ побѣгахъ длина доходитъ до 90 мм. при такой же ширинѣ; иногда имѣются единичные, болѣе широкіе обратноланцетно-линейные листья, ширина которыхъ равна $^1/_{13}$ длины.

S. Ledebourianae Trautv. similis sed differt: germinibus breviter pedunculatis (pedicello $^3/_2$ nectarii aequante vel vix superante) nectarioque pedicellum circumfuso 2—4 laciniato, saepe diviso in glandulam anticam et posticam. Juli coaetanei, tenues, in basi foliolis angustis suffulti. Bracteolae fuscae basin versus pallidae; plus minus pilosiusculae. Ovaria ovatoconica, sericea; stylus brevis sed conspicuus, integer vel fissus; stigma plerumque 4-lobum: lobulis oblongis. Folia linearia, plus minus falcata, acuminata vel longe acuminata, in petiolum longe attenuata, integerrima vel (majora) supra medium denticulis paucis elongatis vix evidentibus, utrinque glabra (primo solum pilosiuscula) et punctis albidis minimis dense sparsa, supra pallida et glaucescente-viridia, subtus pallidiora; laminae longitudo in foliis ramulorum laterialium ad 90 mm., — ramulorum luxuriantium ad 120 mm., latitudo = $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ (interdum in foliis solitariis adverse lanceolato-linearibus $^1/_{13}$) longitudinis.

Hab. in Rossia austro-orientali inter Wolgam et Ural ad mare Caspium.

Импер. Лѣсной Институтъ, 15 февр. 1909 г.

Р. Ю. Рожевицъ.

Перечень

Туркестанскихъ злаковъ

(*Roshevitz R.*, Conspectus Graminearum Turkestaniae).

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1909.

Р. Ю. Рожевицъ.

Перечень Туркестанскихъ злаковъ

(*Roshevitz, R.* Conspectus Graminearum Turkestaniae).

Приступивъ въ прошломъ (1908) году къ болѣе обстоятельному изученію злаковъ Туркестана, я съ самаго начала натолкнулся на немалыя затрудненія, въ виду, 1) отсутствія достаточно полныхъ списковъ злаковъ для данной области, 2) чрезвычайной путаницы въ ихъ синонимахъ и 3) неполнаго и часто совершенно неправильнаго опредѣленія ихъ въ имѣющихся гербаріяхъ.

Настоящимъ трудомъ постараюсь по возможности пополнить эти пробѣлы, положивъ въ основу этой работы данныя:

1) Туркестанскаго Гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада.

2) Общаго Гербарія Императорской Академіи Наукъ (включая и гербарій, собр. въ Туркестанѣ акад. Коржинскимъ)

и 3) обширныя коллекціи, собранныя экспедиціями Переселенческаго Управленія въ лѣто 1908 года и отчасти 1907 г.

Всѣ просмотрѣнные гербаріи мною провѣрены; необработанныя-же коллекціи вновь опредѣлены.

Въ эту работу вошли по возможности и литературныя данныя.

Въ настоящее время я насчитываю для Туркестана всего 74 рода и до 300 видовъ злаковъ.

I. Imperata *Cirillo*.

Cirillo *(Cyrillus)*, Plantarum rariorum regni Neapolitani fasc. II. (1792) p. 26. tab. 11.

I. Imperata cylindrica (L.) *P. de Beauv.* Agr. t. 5 (1812) — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 474. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 452. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8 in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Imperata arundinacea *Cirillo*, Pl. rar. fasc. II. p. 26. tab. 11. (1792). — *Hook.*, Fl. of brit. Ind. VII. p. 106. — *Hackel* Andropogoneae p. 92.

Lagurus cylindricus L. Syst. veg. ed. X. p. 878. (1759).

Мѣстн. названіе: Кіакъ (перс.), Казато, или тшканъ гуїрюкъ казато, или тшканъ чубъ.

Сыръ-дар. обл.: Близъ Чирчика 26 IV. 1871 *(Краузе!)*. Оз. Косаралъ. 24 IV. 1871 *(О. Федченко!)*. Въ окрестностяхъ Кумъ-сана, 3000′ IV. 1872 *(Корольковъ!)*. Чиназъ, по прав. бер. Сыръ-дарьи и Голодная степь между р. Сыръ-дарья и Мурза-рабадъ 18 (31) V. 1882 *(Регель!)*. Ташкентскій у., Авай-ханъ 6 VI. 1908 *(Б. Федченко!)*.

Ферган. обл.: Новый Маргеланъ. 20 VI. 1901 *(Б. Федченко!)*

Самарк. обл.: Окрестн. Катты-кургана, оз. Чарикъ-куль, 1340′, 6 V. 1869 *(О. Федченко!)*. Между Катты-курганомъ и Ярбашемъ, 1300′—1260′, 30 IV. 1869 *(О. Федченко!)*. Заравшанская долина близъ Пейшамбе, 4 V. 1869 *(О. Федченко!)*. Близъ Ходжента, Моголъ-тау, 1 V. 1877 *(Сѣверцовъ!)*.

Закасп. обл.: Гермабъ, сѣв. склонъ Копетъ-дага 24 V. 1886 *(Радде!* № 537). Гермабъ 6 VII. 1889 *(Антоновъ!)*. Кушкинскій постъ, дол. р. Кушки 10 V. 1895 *(Коржинскій!)*. — Рѣка Асхабадка, 22 V. 1897 *(Литвиновъ!)*.

Бухара: Дюшамбе 13 VIII. 1878 *(Невѣсскій!)* — Ширабадъ 500 м., 7 IV. 1881 *(Capus)*. — Между Гиссаромъ и Кафирниганомъ, 2300′, 22 VII. (3 VIII) 1882 *(Регель!)* — Между Сараемъ и Елекулемъ, р. Пянджъ, 1100′, 14 (26) IV. 1883 *(Регель!)* — Правый берегъ р. Пянджъ, Курганъ-тюбе 1000′ 12 (24) IV. 1883 *(Регель!)*. — Кермине, 1000′, 26 VI. (8 V) 1884 *(Регель!)* — Пустыня между Кермине и Богустаномъ 1000′, 26 IV. (8 V.) 1884 *(Регель!)*. Денау: Дагана, 2418′ 23 VI. 1896 *(Липскій!)* Байсунск. бек., Кокайты, въ долинѣ р. Сур-

ханъ 5 V. 1897 *(Коржинскій!)*. Кабадіанъ, въ дол. р. Кафирниганъ 9 V. 1897 *(Коржинскій!)*. Гиссаръ, на склонахъ холмовъ 20 V. 1897 *(Коржинскій!)*. Тугай подъ Кулябомъ 26 IV. и 27 IV. 1906 у Кафтаръ-ханы *(Рожевицъ!!)*. Курганъ-тюбе 20 IV. 1906 *(Рожевицъ!!)*.

var. Thunbergii *Hackel* Andropogoneae 94.

Закасп. обл.: Кизылъ-Арватъ, Каракала 31 V. 1901. (Sintenis! № 1873).

II. Saccharum *L.*

[L., Gen. ed. I. (1737 18] L., Spec. pl. ed. I. (1753) 54.

2. Saccharum spontaneum *L.* mant. II. p. 183. (1771). — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 118. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop“. VII. p. 656.

Saccharum aegyptiacum *Willd.* Enum. p. 82. (1809). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 454.

Subsp. **indicum** *Hackel* Andropogoneae. p. 114.

Сыръ-дар. обл.: Чиназъ. Сыръ-дарья. 25 VII. 1870. *(О. Федченко!)*. — Близъ Ташкента у р. Чирчикъ *(Регель!)*. — Ташкентъ VII. 1876 *(Регель!)*. — Между Ташкентомъ и Той-тюбе 7 (19) VII. 1881 *(Регель!)*. — Берегъ Сыръ-дарьи у Ходжента 17 VI. 1903 *(Невъсскій!)*.

Ферган. обл.: Р. Майли *(Краузе!)*. Фергана 1896 (*Беръ* и *Романовъ!*).

Самарк. обл.: Окрестн. Самарканда, р. Заравшанъ 14 VI. 1869 *(О. Федченко!)* — Горы Моголъ-тау (Ходжентскій у.) 1300′, 3 VIII. (1903) *(Невъсскій!)*.

Закасп. обл.: Тахта-бале 12 VI. 1884 *(Регель!)*. Ст. Потаръ, на пескахъ 7 VI. 1895 *(Коржинскій!)*.

Бухара: Якобакъ 1 VIII. 1878 *(Невъсскій!)* — Между Кулябомъ и Гульбагомъ 1000′, 12 (24) X. 1881. *(Регель!)* — Гиссаръ: берегъ Кафирнигана, 3000′, 22 VII. (3 VIII). 1882 *(Регель!)* — Прав. берегъ р. Вахшъ противъ Лехмана 1100′, 3 (15) VIII. 1883 *(Регель!)* — Денау: Дагана 2400′, 23 VI. 1896 *(Липскій!)* — Каратегинъ: Науданакъ, русло Сурхоба 4500′ 16 VIII. 1896 *(Липскій!)* — Гиссаръ: Сарыджуй 2400′, 9 VI. 1897 *(Липскій!)* — Берегъ Аму-дарьи между Чарджуемъ и Хивой, 19 VI. 1899 *(Paulsen)*.

По монографіи Гаккеля туркестанское растеніе относится къ подвиду **indicum** var α. *genuinum Hack.* (Andropogoneae 114).

Другой подвидъ subsp. *b.* **aegyptiacum** *Hack.* (Saccharum aegyptiacum *Willd.*) указанъ Гаккелемъ только для сѣверной Африки.

III. Erianthus *Rich.*

Rich. in *Mich*, Fl. Bor. Amer. I. 54. (1803).

3. Erianthus Ravennae *(L.) P. de Beauv.* in *Roem. et Schult.* Syst. veg. II. p. 323 (1817). — *Ledb.*, Fl. ross. IV. p. 475. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 454. — *Hook.* Fl. of. brit. Ind. VII. p. 121. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop". VII. p. 656.

Saccharum Ravennae *L.* Syst. ed. XIII. p. 88 (1774).

Andropogon Ravennae *L.* Sp. pl. ed. II. p. 1481. (1763).

Мѣстн. названіе: Иркекъ-камысъ, Акъ-камышъ, Эрчекъ-камышъ.

Сыръ-дар. обл.: Ногай-Курганъ 1300′ 5 IX. 1869 *(O. Федченко!).* — Чиназъ 25 VII. 1870 *(O. Федченко!).* — Близъ Ташкента по садамъ Куйлюкъ 5 VII. 1871 *(Краузе!)* — Ташкентъ VII. 1876 (*Регель!)* По р. Чирчикъ бл. Искандера 15 VII. 1897 (*O. и Б. Федченко*). Прав. берегъ Сыръ-дарьи противъ Кокъ-сарая VIII. 1908 *(Неуструевъ и Доленко!)* — За Сыръ-дарьей, уроч. Кенеле 1908 *(Неуструевъ и Доленко!).*

Ферган. обл.: Иттокаръ 4 IX. 1881 *(Capus).* — Рѣка Майли, Нов. Маргеланъ, Ак-арыкъ, имѣніе Савинова 22 VIII. 1901 *(Федченко!).* Фергана 1896 *(Беръ* и *Романовъ!).*

Самарк. обл.: Долина Заравшана VIII, IX. 1841 *(Леманнъ).* — Заравшанская долина, Пянджикентъ 3200′ 27 V. 1869 *(O. Федченко!).*

Закасп. обл.: Мервскій оазисъ 1870 *(Тимофеевъ!).* — Р. Асхабадка 17 X. 1897 *(Литвиновъ!).*

Хива: Хива 28 VIII. 1873 *(Корольковъ и Краузе!)* — Правый берегъ Аму-дарьи 3 и 9 VIII. 1874 *(Смирновъ!).*

Бухара: Гиссаръ: Сарыджуй 9 VIII. 1878 *(Невѣсскій!)* — Дарвазъ: Правый берегъ р. Пянджъ до Калаи-Хума 11 (23) IX. 1881 *(Регель!)* — Шугнанъ: Между Дербентомъ и Сучаномъ 7—8000′ 30 IX. 1882 *(Регель!)* — Гиссаръ: Каратагъ,

между Ходжа-Госсанъ и Хакими 6—8000′, 6—18 VII. 1882 *(Регель!)* — Бальджуанское бекство: Бальджуанъ 3150′, 19 VIII. 1896 *(Липскій!)*.

Subvar. **purpurascens** *Hack.* Androp. 140.

Самарк. обл.: Заравшанъ. Чупанъ-ата 2600′ (IX 1892). *(Комаровъ!)* — Урмитанъ, Берегъ Заравшана 28 VIII. 1892 *(Комаровъ!)*.

Закасп. обл.: Асхабадъ. Гермабъ, близъ Скобелевки 31 VIII. 1900 *(Sintenis!)*.

Бухара: Дарвазъ: Р. Пянджъ между Вишхарви и Токмаемъ 17 (29) IX. 1881 *(Регель!)*. Каратагъ: Долина Сурхобъ 21 VIII. 1881 *(Регель!)* — Каратегинъ: Джарфъ, по р. Сурхобъ 5000′ 30 VII. 1896 *(Липскій!)* — Каратегинъ: По р. Сурхобъ 4500′ 28 VII. 1896 *(Липскій!)* — Ширабадъ: Переправа Чушка-гузаръ на Аму-дарьѣ 26 VIII. 1896 *(Липскій!)* — Аму-дарья между Чарджуемъ и Хивой 19 VI. 1899 *(Paulsen!)*

var. **submuticus** *Hack.* in herbar.

Сыръ-дар. обл.: Между Ташкентомъ и Тойтюбе 7 (19) VII. 1881 *(Регель!)*.

IV. Apluda *L.*

L. Spec. pl. ed. I (1753) 82.

4. Apluda mutica *L.* Spec. pl. p. 82. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 150.

Apluda inermis Rgl. Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop“. VII. p. 65.

Apluda varia Hack. subspec. a. mutica in *Hackel* Andropogoneae p. 197.

Ферган. обл. (Кокандское ханство): между Чинованомъ и Наманганомъ 20 VIII. 1871 *(О. Федченко!)*.

V. Arthraxon *P. de Beauv.*

P. de Beauv. Agrost. (1812) 111. t. 11 f. 2.

5. Arthraxon ciliaris *P. de Beauv.* Agrost. III. t. II. f. 6. (1812). — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 145.

Subsp. **Langsdorffii** *(Trin.) Hackel* Andropogoneae p. 354.

Arthraxon Langsdorffianum *Trin.* Boiss. Fl. or. V. p. 455.

Pleuroplitis Langsdorffii *Trin.* Fund. Agrost. 175. t. 16. — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 478.

γ. **centrasiaticus** *(Griseb.) Hackel* Andropogoneae p. 355.

Pleuroplitis centrasiatica *Griseb.* in *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 477.

Pleuroplitis Langsdorffii *Trin.* var. centrasiatica *Rgl.* in „Bull. Acad. Pétersb.“ 5 (1866). p. 755.

Семирѣч. обл.: Алакуль 15 VII. 1842 *(Шренкъ!).*
Ферган. обл.: Аимъ 7 VIII. 1895 *(Коржинскій!).*

VI. Andropogon *L.*

L., Spec. pl. ed. I (1753) 1045.

6. Andropogon Ischaemum *L.* Sp. pl. ed. I. p. 1047. (1753). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 477. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 463. — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 171. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop“. VII. p. 657. — *Hackel* Andropogoneae p. 474.

Семирѣч. обл.: Джунгарія, степи у Аягуза 29 V. 1840 *(Шренкъ!)* — Алатау. р. Лепса и Сарханъ, 1841. *(Карелинъ и Кириловъ)* — Заилійскій Алатау, Вѣрный, 2000′ VIII. 1857. *(Семеновъ!)* — Заилійскій Алатау. Долина р. Чиликъ, Кара-булакъ, 3800′ 1 VIII. 1857 *(Семеновъ!)* — Кастекъ 5 VII. 1867 *(Остенъ-Сакенъ!)* — Нижн. Джауку. 6—7000′ 1 IX. 1877 *(Регель!)* — Предгорье Музарта. Иссыкъ-куль, 5500 — 7000′ 15 VIII. 1877 *(Регель!).* — Караколъ — Сливкино — Барскаунъ 28 и 29 VII. (1884) *(Сорокинъ!).* — Сары-Яссы 1886 *(Красновъ!)* — Тургень р. Ак-су 27 VII. 1886 *(Красновъ!)* — Близъ Иссыкъ-куля 1886 *(Красновъ!)* — Дол. р. Или, близъ Джаркента 15 VII. *(Шмидтъ!)* — Пишпекъ, 17 VI. 1903 *(Липскій!)* — Пржевальскій уѣздъ, р. Тамга 19 VI. 1908 г. *(Рожевицъ!!)* — Пржевальскій уѣздъ, степь у р. Кугартъ 8 VIII. 1908 г. *(Рожевицъ!!)* — Джаркентск. уѣздъ, между ст. Кайбынъ и Борахудзиръ 5 VII. 1908 *(Пташицкій!)* — Лепсинск. уѣздъ, уроч. Макапчи 4 VIII. 1908 *(Горскій!)* — Лепсинск. уѣздъ, Урдмарская вол. уроч. Она 11 VII. 1908 г. *(Романовскій!).*

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 17 VI. 1871 *(Краузе!)* — Р. Айшмара. Алатау. X. 1876 *(Регель!)* — Къ сѣверу отъ Ташкента, Каврай; Паркузъ у выхода Чирчика изъ Ташкентск. Алатау, 18 (30) VI. 1881 *(Регель!)* — Каратау 1882 *(Маевъ!)* — Долина р. Дусанча-курганъ въ Каратау 11 VI. 1908 *(Неуструевъ и Доленко!)* — Къ С.-В. отъ Кара-тюбе 21 VII. 1908 *(Неуструевъ и Доленко!)* — Акъ-ташъ 24 V. 1908 *(Кнорринтъ!)* — Чубаровка 31 V. 1908 (*Кнорринтъ!)* — Ицыхоръ 14 VI. 1908 *(Кнорринтъ!)* — Р. Чаянъ, Козъ-ота-мазаръ 19 VII. 1908 *(Кнорринтъ!)* — Кишлакъ Уранъ-гачъ 13 VI. 1908 *(Минквицъ!)* — Чимкентск. уѣздъ, ручей Хантагъ 14 VI. 1908 *(Б. Федченко!).*

Ферган. обл.: Между Сохомъ и Охной 30 VI. 1871 *(О. Федченко!)* Предгорья Алая по р. Саго 16 VI. 1895 *(Коржинскій!)* — Маргеланъ 9 VI. 1895 *(Коржинскій!)* — Гульча 17 VII. 1895 *(Коржинскій!)* — Куршабъ 25 VII. 1895 *(Коржинскій!).* Р. Исфайрамъ въ сел. Учъ-Курганъ 18 IV. 1896 (*Романовъ!*). Гульча 6 VI. 1900 (*Траншель!)* — Алайскій хр.: Ошъ, Тахти Сулей-манъ 21, 22 VII. 1901 *(О. и Б. Федченко!)* — Узгенъ, Андижанск. у. 1 VIII. 1903 *(Липскій!)*

Самарк. обл.: Пенджакентъ 23 VI. 1892 *(Комаровъ!)* — Варзаминоръ 23 VIII. 1892 *(Комаровъ!)* — Кштутъ 18 VII. 1908 *(Федотовъ и Гольбекъ!)* — Искандеръ-куль 4 VII. 1908 *(Федотовъ и Гольбекъ!).*

Закасп. обл.: Turcomania *(Карелинъ!)* — Гермабъ 6 VI. 1889 *(Антоновъ!)* — Въ горахъ близъ Яблонки 22 VI. 1897 *(Литвиновъ!)* Полуостр. Мангишлакъ: горы Ак-тау близъ Камысты-копы 22 и 30 V. 1906 (*Дубянскій!*).

Памиръ: Р. Вахджиръ 15000′, 25 VII. 1891 *(Бржезицкій!)*

Бухара: Китабъ 28 VII. 1878 *(Невѣсскій!)* — Дарвазъ: Хиргаватъ на р. Пянджъ выше Калаихума 6000′ 17—29 IX. 1881 *(Регель!)* — Дарвазъ: Пашхарфъ на р. Пянджъ, между Калаи-хумъ и Ванджемъ 6000′ 11 (23) IX. 1881 *(Регель!)* — Кулябъ: Долина р. Ак-су 1600′, 2, 3 (14, 15) VI. 1883 *(Регель!)*— Гиссаръ: При сліяніи Сарда-и-міона съ Арху 18 VII. 1896 *(Липскій!)* — Гиссаръ: Ромитъ 4130′, 21 VII. 1896 *(Липскій!)* — Гиссаръ: Перев. Тіянъ 6000′ (долина Вахша 30 VI. 1897 *(Липскій!)* — Гиссаръ: Ходжа-Иматъ, 21 V. 1897 *(Коржинскій!)* — Шугнанъ, между д. Менды-Шаръ и Хараканъ 27 VII. 1897 *(Коржинскій!)* — Ваханъ близъ Серджина 2900 m. 16 IX. 1898 *(Paulsen)* — Ваханъ у Лянгаргишта 3000 m.

9 IX. 1898 *(Paulsen)* — Хиджисъ-Земцифъ 14 VIII. 1904 *(Б. Федченко)*.

var. **songorica** *Ruprecht* in *Schrenk* Enum. pl. nov. I. p. 2. — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 477. — *Rgl.* Enum. pl. nov fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 657. — *Hackel*, Andropogoneae p. 476.

Семирѣч. обл.: Тарбагатаї 10 VIII. 1840 (Шренкъ!) — Оз. Балхашъ (1840) *(Шренкъ!)*.

Самарк. обл.: Заравшанская дол. Пахудъ, 5000′ 6 VI. 1870 (*О. Федченко!*).

Закасп. обл.: Кизылъ-Арватъ; Каракала; горы Сундсодагъ 31 V. 1901 *(Sintenis!)*.

7. Andropogon caucasicus *Trin.* in Mém. de l' Acad. St. Pétersb. VI. Sér. 2, p. 286. — *Липскій*, Флора Кавказа. Дополненіе I. стр. 93. („Труды Тифл. Бот. Сада“ прилож. къ V. т. 1902).

Sorghum caucasicum *(Trin.) Griseb.* in *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 476.

Sorghum Halepense (forma foliis angustioribus) *Boiss.* Fl. or. V. p. 459 nec *Pers.*

Andropogon intermedius *R. Brown* var. caucasicus *Hack.* Andropogoneae p. 486.

Сыръ-дар. обл.: Туркестанская Сел.-Хоз. опытная станція VI. 1905! — Дол. р. Чирчикъ IX. 1907 *(Соколовъ!)*

Ферган. обл.: Маргеланъ 16 X. 1878 *(Невѣсскій!)*

Бухара: Дарвазъ: Правый берегъ р. Пянджъ до Калаихума 5000′ 7 (19) IX. 1881 (*Регель!*) — Гиссаръ: Ромитъ 4130′ 21 VII. 1896 (*Липскій!*).

8. Andropogon halepensis (*L.*) *Brot.* Fl. lusit. I. p. 89. (1804.) — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 182.

Sorghum halepense *Pers.* Syn. I. p. 101. (1805). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 475. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 459. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 657.

Holcus halepensis *L.* Sp. pl. ed. I. p. 1047. (1753).

Andropogon Sorghum subsp. α. halepensis *Hackel* Andropogoneae p. 501.

Мѣстн. назв. Гумай.

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 3 VII. 1871 (*Краузе!*) — Ташкентъ VI. 1881 (*Регель!*) — Къ сѣв. отъ Ташкента; Каврай

18 (30) VI. 1881 (*Регель!*) — Арысь (Туркестанъ — Чимкентъ) 1 (13) VI. 1881 (*Регель!*) — Ташкентъ 1882 (*Маевъ!*) — Туркестанская Сел.-Хоз. опытная станція! — Поселокъ Ванновскаго VIII. 1907 (*Соколовъ!*).

Ферган. обл.: Коканъ 16 VI. 1871 (*О. Федченко!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол., Джамъ 12 V. 1869 (*О. Федченко!*) — Джизакъ VII. 1870 (*О. Федченко!*) Джизакъ V. 1881 (*Capus!*) — Самаркандъ 1897 (*О. А. и Б. А. Федченко*).

Закасп. обл.: Тахта-бале 12 VI. 1884 (*Регель!*) — Кизилъ-Арватъ; Каракала 28 VI. 1901 (*Sintenis!*)

Бухара: Сарыджуй 9 VIII. 1878 (*Невъсскій!*) — Китабъ 28 VII. 1878 (*Невъсскій!*) — Бальджуанъ: Кангутъ 3000′ 27 VII. (8) VIII. 1882 (*Регель!*) — Горы Гази-Майликъ близъ Хошбулакъ 5000′ 8 (30) V. 1883 (*Регель!*). — Денау: Дагана 2400′ 23 VI. 1896 (*Липскій!*).

VII. Tragus *Hall.*

Hall. Hist. stirp. Helvet. II (1768) 203.

9. Tragus racemosus (*L.*) *Desf.* Fl. alt. II. p. 386. (1800) — *Boiss.* Fl. or. V. p. 450. — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 97.

Lappago racemosa *Willd.* Sp. I. p. 484. (1797). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 467. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 655.

Cenchrus racemosus *L.* Sp. pl. ed. II. p. 1049 (1753).

Закасп. обл.: Turcomania, Гассанъ-кули (*Карелинъ!*)— Кизылъ-Арватъ V. 1887 (*Липскій*).

VIII. Eriochloa *Kth.*

Kth. Enum. I. p. 71.

10. Eriochloa succincta *Kth.* Enum. I. p. 73. (1833). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 467.

Paspalum succinctum *Trin.* Diss. II. p. 119. (1826).

Helopus succinctus *Trin.* ex Steud. Syn. pl. Gram. 100.

var. **acuta** *Smirnow* (in herbar.)

Сыръ-дар. обл.: Аму-дарья, прав. берегъ, противъ Бишъ-тюбе 31 VIII. 1874 (*Смирновъ!*).

IX. Panicum *L.*

L., Spec. pl. ed. I. (1753) 55.

11. Panicum sanguinale *L.* Spec. pl. ed. I. p. 57. (1753). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 433.

Digitaria sanguinalis *Scop.* fl. carn. (ed. 2.) I. p. 52. (1772). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 468. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop“. VII. p. 655.

Семирѣч. обл.: Джаркентск. уѣздъ, окр. г. Джаркентъ 1 VIII. 1908 (*Пташицкій!*).

Ферган. обл.: Андижанъ 31 VII. 1895 (*Коржинскій!*).

Бухара: Дарвазъ: Калаи-хумъ, сады бека IX. 1881 (*Regel!*). Гиссаръ: Сѣрн. источн. Ходжа-оби-гармъ 6000′ 5 VII. 1896 (*Липскій!*). Бальджуанъ: г. Бальджуанъ 3150′ 20 VIII. 1896 (*Липскій!*).

12. Panicum lineare *Krock.* Fl. siles. n. 98. (1787).

Panicum glabrum *Gaud.* Agr. I. p. 22. (1811). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 433.

Panicum ambiguum *Lapeyr.* Hist. abr. pl. Pyr. 31. (1813). — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 17.

Digitaria glabra *R. et Schult.* syst. II. p. 471. (1817). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 468. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 655.

Мѣстн. назв.: „Бишъ-бормакъ“.

Семирѣч. обл.: Окрестности г. Вѣрный (*Килломанъ*).— Окрестн. Джаркента 1 VIII. 1908 (*Пташицкій!*).

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 24 VI. 1871 (*Краузе!*).

Самарк. обл.: Чупанъ-Ата 2600′ IX. 1892 (*Комаровъ!*).

Ферган. обл.: Кишл. Ишкурганъ (Учь-курганъ) 10 VII. (*Краузе!*).

Хива: Ханка. 16 VIII. 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Закасп. обл.: Turcomania media (*Карелинъ!*).

13. Panicum Crus galli *L.* Sp. pl. ed. I p. 56. (1753). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 435. — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 30.

Echinochloa Crus galli *P. de Beauv.* ap. R. S. syst. II. p. 477. (1817). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 473. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Мѣстное названіе: „Курмакъ“, „Курмекъ“.

Урал. обл.: Будаpинъ Форпостъ (*Палласъ*). — Темирск. у., опытное поле по бер. р. Джуруна (*Богданъ*) — Близъ Индерскаго озера 4 VIII. 1870 (*Смирновъ!*) — Въ г. Уральскѣ (*Ростовцевъ*) — Темирскій у. V. 1908 (*Булгаковъ!*) — Р. Темиръ 7 VII. 1908 (*Штукенбергъ!*) — Калмакъ-Кыргинская вол., аулъ V. и XI. 15 VII. 1908 (*Штукенбергъ!*).

Тург. обл.: Рѣка Орь 1906 (*Тихановичъ!*) — Карагандысай 1908 (*Богданъ*). Прав. бер. р. Тургай 21 VI. 1908 (*Крюковъ*).

Семипал. обл.: Окрестн. Семипалатинска (*Сіязовъ*).

Семирѣч. обл.: Рѣка Урджаръ 27 VII. 1840 (*Шренкъ!*) — Оз. Алакуль 15 VII. 1840 (*Шренкъ!*) — Вѣрный VI. 1875 (*Кушакевичъ!*) — Вѣрный 1 (10) VII. (*Сорокинъ!*) — Вѣрный 21 VIII 1903 (*Поярковъ!*) — Караколъ (Пржевальскъ) 1886 (*Красновъ!*) — Окр. Вѣрнаго (*Килломанъ*) — Вѣрный, р. М. Алматинка 29 VII. 1904 (*Недзвѣцкій!*) Илійское на р. Или 30 VI. 1903 (*Липскій!*). Джаркенсткій у., окрестн. ст. Бащи 4 VII. 1908 (*Пташицкій!*) — Окрестн. стан. Борохудзиръ 6 VII. 1908 (*Пташицкій!*) — Окрестн. г. Джаркента 1 VIII. 1908 (*Пташицкій!*).

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ IX. 1869 (*O. Федченко!*) — Ташкентъ 10 VII. 1871 (*Краузе!*) — Сыръ-дарья VI. 1874? (*Голике!*) — Ташкентъ VII. 1876 (*Регель!*) — Каратау 1882 (*Маевъ!*) — Ауліэ-ат. у. Мерке 2 VII. 1903 (*Ашильчиновъ!*) — Поселокъ Ванновское VIII. 1907 (*Соколовъ!*) — Дол. р.р. Чирчикъ и Ангренъ IX. 1907 (*Соколовъ!*) — Кокъ-терекъ 19 VII. 1908 (*Минквицъ!*) — Р. Чаянъ 19 VII. 1908 (*Минквицъ и Кнорринг!*) — Ур. Сары-камышъ около оз. Тугулъ (берегъ Сыръ-дарьи) 7 VI. 1908 (*Минквицъ!*) — Кишлакъ Чу-велакъ 13 VI. 1908 (*Кнорринг!*)—Кокъ-терекъ 21 VII. 1908 (*Кнорринг!*).

Ферган. обл.: Ферганская долина (*Миддендорфъ*) — Кокандъ 9 VI. 1871 (*O. Федченко!*) — Фергана 1902 (*Меликъ-Саркисіянъ!*) — Ходжеватъ 27 VII. 1895 (*Коржинскій!*) — Н. Маргеланъ 28 VI. 1896 (*Романовъ!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол., селеніе Кумышкино 8 VIII. 1869 (*O. Федченко!*) — Самаркандъ 28 VII. 1869 (*O. Федченко!*) — Джюзакъ VII. 1870 (*O. Федченко!*) Пенджакентъ 31 VIII и (1 IX) 1892 (*Комаровъ!*) — Горы Моголъ-тау.

2200′ 5 VIII. 1903 (*Невѣсскій!*) — Кштутъ 24 VII. 1908 *Федотовъ и Гольбекъ!*). Пашудъ-Вешабъ 11 VIII. 1892 *(Комаровъ!).*

Закасп. обл.: Ханъ-ова 28 VI. 1884 (*Регель!*) — Асхабадъ 10 VI. 1889 (*Антоновъ!*).

Хива: Ильялы 22 и 26 V. 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Бухара: Сарыджуй 8 VIII. 1878 (*Невѣсскій!*) — Дарвазъ: Джарфъ (Пянджъ), выше Калаи-хума 5000′ 17 IX. 1881 (*Регель!*) — Дол. р. Гунтъ: Хорогъ 7200′ 24 VII. 1901 (*О. А. и Б. А. Федченко!*). Бальджуанъ: г. Бальджуанъ 3150′ 20 VIII. 1896 *(Липскій!).*

Кульчжа: Нижняя Боратала 3000′ 27 VIII. 1878 (Регель!) — Кульчжа 30 VI. 1877 (*Регель!*).

X. Oplismenus *P. de Beauv.*

P. de Beauv., Fl. d'Oware II. (1807—18) 14 tab. 58.

14. Oplismenus undulatifolius (*Ard.*) *P. de Beauv.* Agrost. 54 (1812). — *Roem. & Schult.* Syst. II. 482. (1817). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 442. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 66.

Orthopogon undulatifolius *Sprengel* Syst. I 306. (1825). — Rchb. fl. exc. I. p. 23. (1830). — *Ledb.*, Fl. ross. IV. p. 474.

Panicum undulatifolium *Arduino* sp. alt. 14 t. 4 (1764).

Ферган. обл.: Окр. Андиджана 16 VI 1878 (*Скорняковъ!*).

На этикеткѣ въ гербаріи Имп. Бот. Сада и въ работѣ *Rgl.* Descr. pl. nov. ошибочно указано *leg. Neweskij*, причемъ въ своей работѣ Регель даже и мѣстность указываетъ ошибочно, приводя „Самаркандъ“ вмѣсто Андиджана.

XI. Setaria *P. de Beauv.*

P. de Beauv. Fl. d'Oware II. (1807—18) 80.

15. Setaria glauca (*L.*) *P. de Beauv.* Agrost. p. 51. (1812). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 471. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 442. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 78. *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Panicum glaucum *L.* Sp. pl. ed. I. p. 56. (1753).

Семирѣч. обл.: Уроч. Итокара 13 VIII. 1884 (*Сорокинъ!*) — Вѣрный-Алексѣевка-Тургень 10 и 11 VII. 1884 (*Сорокинъ!*) — Окрестн. Вѣрнаго (*Килломанъ*).

Сыръ-дар. обл.: Берегъ Аму-дарьи 25 VI. и 11 VIII. 1874 (*Смирновъ!*) — Туркест. Сел.-Хоз. Опытная Станція 1905!

Ферган. обл.: Гульча 28 IX. 1878 (*Невѣсскій!*) — Н. Маргеланъ 21 VI. 1896 (*Романовъ!*).

Самарк. обл.: Окр. Самарканда 28 VII. 1869 (*О. Федченко!* — Между Магіаномъ и Костарогомъ 4700′ — 3600′ 9 IX. 1870 (*О. Федченко!*) — Чупанъ-ата 2600′ (5 IX. 1892) (*Комаровъ!*) — Самаркандъ 7 IX. 1892. (*Комаровъ!*) — Варзаминоръ 24 VIII. 1892 (*Комаровъ!*) — Хшартобъ 21 VII. 1892 (*Комаровъ!*) — Ходжент. у., Моголъ-тау. 2000′ 5 VIII. 1903 (*Невѣсскій!*).

Закасп. обл.: Кара-тепе (Афганская граница) 13 VII. 1901 (*Сорокинъ*).

Кульчжа: Ущ. Борборгусунъ 3—4000′ 25 VIII. 1878 (*Регель!*) — Кульчжа (*Регель!*) — Цаганъ-усу, притокъ р. Джимъ 3200′ 8 VI. 1874 (*Регель!*).

Хива: Хива, ханскіе сады 15 IX. 1842 (*Базинеръ*) — Хива 1843 (*Базинеръ!*) — Хива 9 VII 1898 (*Paulsen*).

Бухара: Близъ г. Бухара VIII. 1841 (*Леманнъ*).

16. Setaria viridis (*L.*) *P de Beauv.* Agrost. p. 51. (1812). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 470. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 443. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 80. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII p. 656.

Panicum viride *L.* Syst. ed. X. p. 870. (1759).

Мѣстн. назв.: „Мысыкъ-курукъ“.

Урал. обл.: Уральскъ 22 VII. (*Ростовцевъ*).

Тург. обл.: Актюб. у., Корахобдинск. вол. Чокалъ-сай (*Сѣдельниковъ*). — Аралтюб. вол., верховья Мамыта, Тосты-булакъ (*Богданъ*). — Кустанайск. у., Саройская и Аманкарагайская вол. (*Богданъ*). — Кустанайск. у., долина Тобола у г. Кустаная 11 VIII. (*Крашенинниковъ!*) — Къ зап. отъ оз. Убаганъ-Тенизъ 24 VII. (Крюковъ). — 2-ая Наурзумская вол. около хутора Чулакъ-сая 21 VII. 1908 (*Крашенинниковъ!*) Киргизскія степи оз. Кара-су 7 VIII. 1842 (*Базинеръ!*) — Киргизскіе степи (*Лессингъ!*) — Верховья лога Аще (Бакъ-саисъ) 1 VII. 1906 (*Тихановичъ!*).

Акмол. обл.: Джунгарія: Иманъ-тау 24—28 VI. (*Словцовъ!*).

Семипал. обл.: Г. Кокбекты 3 VII. 1863 (*Потанинъ!*) на этикеткѣ ошибочно „Семеновъ“. — Джунгарія, горы Баянаулъ 30 VII. 1843 (*Шренкъ!*) — Окрестности Семипалатинска (*Сіязовъ!*). Киргизскія степи р. Кара-Иртышъ 1840 (*Карелинъ и Кирилловъ!*).

Семирѣч. обл.: Тентекъ, берегъ рѣки 10 VII. 1842 (*Шренкъ*). — Долина р. Чиликъ. Кара-булакъ 3800′ VIII. (1856) (*П. Семеновъ!*) — Заилійскій Алатау, долина Чиликъ у Кара-булакъ VIII. 1857 (*П.Семеновъ!*). — Уроч. Джусъ-Агачъ. 15 VI. 1863 (*Потанинъ!*), на этикетѣ ошибочно „Семеновъ“. — Джасылъ-куль 1873 (*Кушакевичъ!*). — Тонъ-Алабашъ (южн. бер. Иссыкъ-куля) 1 VIII. 1884 (*Сорокинъ!*) — Окрестности Вѣрнаго (*Килломанъ*). — Иссыкъ-куль близъ Каракола (VIII. 1886) (*Красновъ!*). — Окр. Джаркента 15 VII. (*Шмидтъ!*) — Бассейнъ р. Лепсы, Чулакъ-джота, Кокъ-джота VII. и VIII. 1904 (*Трусовъ!*) — Бассейнъ р. М. Алматинки 6 VIII. 1903 и 29 VII. 1904 (*Недзвѣцкій!*) — Сусамыръ, ниже Ой-каина 25 VII. 1905 (*Абрамовъ!*) — Лепсинск. у., Кызыль-ащи 28 VIII. 1908 (*Б. Федченко!*) — Копальск. у., близъ Илійска 13 VI. 1908 (*Соколовъ!*). — Село Покровское (Терскей-тау 8 VI. 1908 (*Рожевицъ!!*). — Устье р. Тонъ (Терскей-тау) 29 VI. 1908 (*Рожевицъ!!*). Илійское на р. Илй, 30 VI. 1903 (*Липскій!*).

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 3 V. 1871 (*Краузе!*) — Сыръ-дарья 1874 (*Голике!*). — Горы Каратау 1882 (*Маевъ!*) Туркест. Сел.-Хоз. опытн. станц. V. 1906! — Ауліэатинскій у., поселокъ Бурное (Грозное?) VI. 1907 (*Соколовъ!*) — Поселокъ Ванновскаго VIII. 1907 (*Соколовъ!*) — Акъ-ташъ 24 V. 1908 (*Минквицъ!*) — Вревское 30 V. 1908 (*Минквицъ!*) — Чибаровка 31 V. 1908 (*Минквицъ и Кнорринг!*) — Ур. Сарыкамышъ, около оз. Тугулъ (берегъ Сыръ-дарьи) 7 VI. 1908 (*Минквицъ и Кнорринг!*) — Около мечети Коазъ-ара-мазаръ на бер. Чаяна 19 VII. 1908 (*Минквицъ!*) — Ур. Учъ-башъ 16 VII. 1908 (*Минквицъ!*). — Ур. Кара-басъ-тау 22 VII. 1908 *Минквицъ!*)

Ферган. обл.: Коканъ 9 VI. 1871 (*О. Федченко!*) — Гульча 28 IX. 1878 (*Невѣсскій!*) — Андижанъ 31 VII. 1895 (*Коржинскій!*) Фергана 9 VI. 1896 (*Романовъ!*) — Маргеланъ 27 V. 1898 (*Paulsen*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол., Варзаминоръ 4500′

7, 11 VI. 1870 (*O. Федченко!* — Оврагъ близъ Самаркандской цитадели 13 VI. 1869 (*O. Федченко!*) — Низовья Искандеръ-куль 8 VII. (1893) (*Комаровъ!*) — Кштутъ 24 VII. 1908 (*Федотовъ и Гольбекъ!*)

Закасп. обл.: Полуостровъ Мангышлакъ 1869 (*Беккеръ!*) Асхабадъ 10 VI. 1889 (*Антоновъ*).

Памиръ: Устье р. Истыка 11000′ 19 VII. 1891 (*Бржезицкій!*). — Озера Яшиль-куль, Чакмактынъ-куль и р. Памиръ 13000′ 10 VIII. 1891 (*Бржезицкій!*).

Кульчжа: Талки 16 VII. 1877 (*Регель!*) — Рѣка Кашъ 2500′ — 3000′ 6 IX. 1878 (*Регель!*) — Кульчжа V. 1877 (*Регель!*) — Близъ Такіензы 1000′ 24 VIII. 1878 (*Регель!*) — Цаганъ-усу, притокъ р. Джинъ 3200′ 18 VI. 1879 (*Регель!*).

Хива: Ханскій садъ въ г. Хива 26 V. 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Бухара: Близъ г. Бухара VIII. 1841 (*Леманнъ!*). — Дарвазъ: Хирговатъ на Пянджѣ, выше Калаи-хума 6000′ 17 (29) IX. 1881 (*Регель!*) — Шугнанъ, между р. Менды-шаръ и Хора-канъ 27 VII. 1897 (*Коржинскій!*) — Рошанъ, Кала-и Вамаръ 2 VIII. 1897 (*Коржинскій!*) — Шугнанъ: Сеиджъ на Шахъ-дарѣ 25 VII. 1897 (*Коржинскій!*) — Ваханъ у Лянгаргиштъ 3000′ 8 IX. 1898 (*Paulsen!*) — Дол. р. Гунтъ у Хорога 7500′ 24 VII. 1901 (*O. A. и Б. А. Федченко.*) — Богушъ-дара 5 VIII. 1904 (*Б. Федченко.*) — Сеиджъ 26 VII. 1904 (*Б. Федченко*).

17. Setaria italica (*L.*) *P. de Beauv.* Agrost. p. 51. (1812). — *Ledb.* Fl. ross. IV p. 471. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 78. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8 in „Acta Horti Petrop.“ VII p. 656.

Panicum italicum *L.* Sp. pl. ed. I. p. 56. (1753).

Мѣстн. наз.: „Кипакъ“, „Мысыкъ-курукъ“.

Акмол. обл.: Между Актау и Акмолинскомъ (*Словцовъ!*) — Иманъ-тау (*Словцовъ*). Зайсанск. низменность городъ Кокбекты VII. (1857) (*П. Семеновъ!*)

Семирѣч. обл.: Вѣрный. Заилійскій Алатау 2000′ VIII. 1857 (*П. Семеновъ!*) — Дол. р. Чу 22 VIII. 1877 (*Остенъ-Сакенъ.*) — Алатау р. М. Кебинъ 14 и 15 IX. 1876 (*Регель!*) — Р. Джуванъ-арыкъ (*Сорокинъ!*) — Окрестн. Вѣрнаго (*Килломанъ.*) — Джунгарскій Алатау дол. р. Орта-тау 25 VII. 1908 (*Пташицкій!*) — Вѣрн. у. ст. Кескеленъ 15 VI.

1908 (*Пташицкій!*) — Капальск. у. между ст. Чингильды и Карачеку, по ключу Джартасты 30 VI. 1908 (*Пташицкій!*) — Джаркентск. у., окрестн. станицы Борахудзиръ 6 VII. 1908 (*Пташицкій!*).

Сыръ-дар. обл.: Аму-дарья 16 VIII. 1874 (*Смирновъ!*) Каврай къ сѣв. отъ Ташкента 18 (30) VI. 1881 (*Регель!*) Чимкентск. у. по р. Чаяну VII. 1907 (*Соколовъ!*).

Ферган. обл.: Ферганская долина (*Миддендорфъ!*) — Наманганск. у., Узунъ-Ахматъ 7 VII. 1905 (*Абрамовъ!*) — Гульча 19 VII. 1895 (*Коржинскій!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол. Оз. Дурманъ-куль 2000′ 7 VIII. 1869 (*О. Федченко!*).

Кульчжа: Кульчжа 1874 (*Ларіоновъ!*) — Окрестн. г. Кульчжи 12 VI. 1875 (*Ларіоновъ!*).

Хива: Хива 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Бухара: Гиссаръ, Каратагъ 9 VIII. 1878 (*Невъсскій!*) — Дарвазъ близъ Джарфа (Пянджъ) 5000′ 17 (29) IX. 1881 (*Регель!*) — Дол. Вамаръ 11 VIII. 1904 (*Б. Федченко*).

18. Setaria verticillata (*L.*) *P. de Beauv.* Agrost. p. 51. (1812). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 472 — *Boiss.* Fl. or. V. p. 443 — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 80. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8 in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Panicum verticillatum *L.* Sp. pl. ed. II. p. 82. (1762).

Урал. обл.: Уральскъ 22 VII. (*Ростовцевъ*).
Сыръ-дар. обл.: Аге-джягызъ 11 VIII. 1874 (*Смирновъ!*).
Закасп. обл.: Полуостровъ Мангышлакъ 1869 (*Беккеръ!*).

XII. Pennisetum *L.*

C. Rich. in *Persoon* Synops. I. (1805) 72.

19. Pennisetum flaccidum *Griseb.* in Goett. Nachr. (1868) 86 — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 84.

Gymnothrix flaccida *Munro* ex *Aitchison*, Cat. Panjob Pl. 163.

Бухара: Дарвазъ: Прав. бер. р. Пянджъ у Калаи-хума 11 (23) IX. 1881 (*Регель!*) — Дарвазъ: Хиргаватъ (Пянджъ)

выше Калаи-хума 6000′ 17 (29) IX. 1881 (*Регель!*). Дарвазъ: По р. Пянджъ 11 VII. 1899 (*Липскій!*). Дарвазъ: Калай-хумъ, 4400, 8 VII. 1897 (*Липскій!*).

20. Pennisetum orientale *Rich* in *Pers.* Syn. I. 72. — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 472. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 445. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 86.

Закасп. обл.: Тахта-бале 12 VI. 1884 (*Регель!*) — Асхабадъ 24 VI. 1889 (*Липскій!*) — Кизылъ-Арватъ 23 V. 1889 (*Антоновъ!*) — Чули 29 V. 1889 (*Антоновъ!*) — Кизылъ-Арватъ, Каракала, гора Сундсодагъ 18 V. 1901 (*Sintenis*). — Асхабадъ 18 V. 1897 (*Литвиновъ!*).

Бухара: Дарвазъ. Р. Пянджъ у Кала-и-хума 5000′ 7 (19) IX. 1881 (*Регель!*) — Р. Вахшъ, ниже Сангъ-туда, 2 — 2500′ 17 (29) V. 1883 (*Регель!*).

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano

editam.

Fasciculus XI—XIV.

Юрьевъ.
Типографія К. Маттисена.
1909.

N. A. Busch, B. B. Markowicz, G. N. Woronow.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Adnot. ad fasc. X:

Sub n^{0} 248 non *Lonicera xylosteum* L.' sed **Lonicera caucasica** Pall. Fl. Ross. I. 59. — Boiss. Fl. Or. III. 8. — Медв. Дер. и Куст. Кавк. изд. I-ое, стр. 152, species endemica Caucasi, eodem loco cum *Lonicera xylosteo* L. lecta, edita est.

Fasciculus XI.

251. Ephedra procera F. et M. (♀).

F. et M. Ind. X. hort. Petrop. *(1844)* 45. — C. A. M. Vers. Monogr. *Ephedra.* 91. — Ledeb. Fl. Ross. III. 665. — Медв. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2 (cum tab.!). 48. — **Syn.** *E. nebrodensis* Boiss. Fl. Or. V. 713 et auct. fl. Cauc. (non Tineo). — *E. nebrodensis* β *procera* Stapf, in Denkschr. d. k. Akad. Wiss. math.-naturw. Class. LVI. II. *(1889).* 80. — *E. graeca* C. A. M. l. c. 91.

var. erythrocarpa Ledb. l. c. 665.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus prope p. Lomaschen.

13/26. VI. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

252. Andropogon caucasicus Trin.

Trin. in Mém. Acad. Imp. Sc. St.-Pètersb. Sér. VI. t. II. 286. — Lipsky, Fl. Cauc. Suppl. I. 93. — **Syn.** *Sorghum caucasicum* Grisb. in Ledb. Fl. Ross. IV. *(1853).* 476. — *Andropogon intermedius* γ. *caucasicus* Hack. *Androp.* in DC. Monogr. Phan. Vol. VI. 486.

In regione nostra in Ossetia, Abchasia et Transcaucasia orientali obvia. Ex cl. Lipsky (l. c.) in principatu Hissar Bucharae secus fl. Kafirnagan crescit.

Abchasia. In collibus graminosis inter Olginskoje et Jurjewskoje (Tzebelda) *A. Ischaemo* L. consocius.

24/VIII. (7/IX). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

253. Pennisetum orientale Rich.

Rich. in Pers. Synops. I. *(1805)*. 72. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 472. — Boiss. Fl. Or. V. 445. — Syn. *P. fasciculatum* Trin. Fund. in Mém. Acad. Pétersb. Sér. 3. IV. p. 181. — *P. sinaicum* Decaisne, Fl. Sinaic. p. 9.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus faucium fl. Berta-su inter pp. Berta et Gwerda.

31/V. (13/VI). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

254. Tragus racemosus (L.) Desf.

Desf. Fl. Atl. II. (1800). 386. — Boiss. Fl. Or. V. 450. — Шмальг. Фл. II. 587. — Syn. *Cenchrus racemosus* L. Spec. pl. Ed. I. *(1753)*. 1049. — *Lappago racemosa* Schreb. Gen. pl. I. *(1789)*. nº 31. — Ledb. Fl. Ross. IV. 467.

Somchetia. In ruderatis circa Tiflis.

12/25. IX. 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

254 b. Tragus racemosus (L.) Desf.

Cnf. n-o 254.

Tauria. Prope Koktebel, in arenâ littorali.

24/VIII. (6/IX). 1908. Leg. et determ. A. Junge.

255. Stipa capillata L.

L. Sp. pl. ed. 2. p. 116. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 75. — Ledb. Fl. Ross. IV. 449. — Boiss. Fl. Or. V. 500. — Шмальг. Фл. II. 595.

var. ulopogon Asch. et Graebn. Synops. mitteleur. Fl. II. *(1898)*. 110.

Somchetia. In rupestribus circa Tiflis.

21/VII. (3/VIII). 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

256. Aristella bromoides (L.) Bertol.

Bertol. Fl. Ital. I. *(1833)*. 690. — Ledb. Fl. Ross. IV. 447. — Boiss. Fl. Or. V. 504. — *Agrostis bromoides* L. Mant. I. *(1767)*. 30. — MB. Casp. Append. 208. — *Stipa Aristella* L. Syst. Nat. Ex. 12. III. *(1768)*. 229. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 76; III. 82. — Шмальг. Фл. II. 596.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. aridis circa Lomaschen prope Artwin.

23/VI. (6/VII). 1907. Leg. et. determ. G. Woronow.

257. Arundo donax L.

L. Spec. pl. ed. 1. *(1753)*. 81. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 78. — Ledb. Fl. Ross. IV. 395. — Boiss. Fl. Or. V. 564. — Syn. *A. sativa* Lam. Fl. Franç. III. *(1778)*. 616. — *Donax arundinaceus* PB. Agrost. *(1812)*. 61. — *D. sativa* Presl, *Cyp.* et *Gram.* Sic. *(1821)*. 32. — *D. Donax* Asch. et Gr. Nordost. Flachl. *(1898)*. 101 et Synops. mitteleur. Fl. II. 334.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, secus fossas.
27/IX. (10/X). 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

258. Merendera trigyna (Adam) Woron.

Syn. *Bulbocodium trigynum* Adam, in Web. et Mohr, Beitr. z. Natrk. I. *(1805)*. 49. — Ledb. Fl. Ross. IV. 205. — *Merendera caucasica* MB. Fl. taur.-cauc. I. *(1808)*. 293, 426 et III. 281. — Boiss. Fl. Or. V. 168. — *Colchicum caucasicum* Spreng. Syst. veg. II. *(1825)*. 143. — *Bulbocodium caucasicum* Шмальг. Фл. II. 511.

Somchetia. Tiflis, in decliv. circa Hortum Botanicum.
26/II. (10/III). 1908. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

258 b. Merendera trigyna (Adam) Woron.

Cnf. n⁰ 258.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, in collibus.
4/17. II. 1909. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

259. Lilium monadelphum MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. 267, 425; III. 262. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 150. — Boiss. Fl. Or. V. 173. — Шмальг. Фл. II. 509. — Syn. *L. Loddigesianum* Schult. Syst. Veget. VII. p. 416 in nota et Ledeb. l. c.

Abchasia. Inter *Pteridium aquilinum* in monte Apiancza, 2000′ ca. (Tzebelda).
17/30. V. 1907. Leg. A. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

260. Ranunculus arvensis L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 555. — Ledeb. Fl. Ross. I. 46. — Boiss. Fl. Or. I. 57. — Шмальг. Фл. I. 18. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 136.

Tauria, peninsula Kercz. In agro derelicto prope p. Karangyt.
2/15. V. 1908. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

261. Glaucium leiocarpum Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. *(1867)*. 122. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 14.

Prov. Batum, distr. Artwin. Prope Ardanucz, in detritu mobili.
17/30. V. 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

262. Papaver arenarium M B.

M B. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 364. — L e d e b. Fl. Ross. I. 89. — B o i s s. Fl. Or. I. 112. — N. B u s c h, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 30. — Syn. *P. rhoeas* γ. *arenarium* Ш м а л ь г. Фл. I. 36.

S o m c h e t i a. Prope Tiflis, montes Sololaki, in decliv. meridionali lapidoso.

18/IV. (1/V). 1907. Leg. G. W o r o n o w.
Determ. N. B u s c h.

263. Sobolewskia clavata F e n z l.

F e n z l, in T c h i h a t c h e f f, Asie Mineure. III. Botan. I. *(1860)*. 348. — B o i s s. Fl. Or. I. 245. — N. B u s c h, Revis. Gatt. *Sobolewskia*. 70, 72; *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 192.

Prov. B a t u m, distr. A r t w i n. Ad pedem arcis antiquae prope Ardanucz, in detritu lapidoso.

17/30. V. 1907. Leg. G. W o r o n o w.
Determ. N. B u s c h.

264. Saxifraga cymbalaria L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 405. — B o i s s. Fl. Or. II. 811. — E n g l. Monogr. 78. — Syn. *S. orientalis* J a c q. Obs. bot. II. *(1767)*. 9. tab. 34! — S t e v. in Mém. Mosc. IV. 78. — S t e r n b. Revis. *Saxifr.* 21. — L e d b. Fl. Ross. II. 223. — *S. hederacea* M B. Fl. taur.-cauc. I. 317; III. 295 (excl. syn.; non L.). — *S. heder.* et *S. reticulata* (W i l l d.) S t e r n b. l. c. 21, t. 13! — *Lobaria orientalis* H a w. Enum. *Saxifr. (1821)*. 18.

A b c h a s i a. In rupestribus calcareis humidis et in stillicidiis faucium Petzkir (Tzebelda).

15/28. V. 1907. Leg. A. W o r o n o w a.
Determ. G. W o r o n o w.

265. Erodium armenum (T r a u t v.) W o r o n.

Rhizomate longo indurato pluricipite, caulibus simplicibus diffusis v. ascendentibus brevissime glanduloso-pubescentibus v. subglabris pilis albis patentibus v. reversis obsitis; foliis ambitu oblongis bi-et tripinnatisectis ad petiolos, rachides et nervos subtus longius caeterum brevius pilosis et praeterea saepe brevissime glandulosis, laciniis linearibus v. lanceolato-linearibus acutiusculis. Pedicellis folio multo longioribus patentim pilosis 4—8-floris, involucro 5—8-phyllo; inflorescentia glandulosa et sparse longe et patenti-pilosa; petalis violaceis 3—13 mm. longis, rostro 35—37 mm. longo, valvulis albo-hirtis. 4.— Bene differt ab affinibus: ab *E. absinthoide* W i l l d. indumento alieno et foliorum laciniis elongatis acutioribus, ab *E. fumarioide* S t e v. inflorescentia glandulosa, foliorum forma et indumento. Habitat in Armeniae rossicae et turcicae montium subalpinis.

Syn. *E. absinthoides* var. *armena* T r a u t v. in Pl. Radd. Armen. [„Acta H. P." II. *(1873)*. 517].

A r m e n i a R o s s i c a. Prov. E r i w a n. In decliv. regionis subalpinae m. Daracziczak.

7/20. VII. 1900. Leg. N. K u s n e z o w.
Determ. G. W o r o n o w.

266. Pelargonium Endlicherianum Fenzl.

Fenzl, Pugill. plant. nov. Syr. et Taur. occid. *(1842)* et in Belg. Hort. VI. *(1856)*. 133. — Boiss. Fl. Or. I. 898. — Ѳоминъ, въ Тр. Тифл. Бот. Сада, VI, вып. 3, стр. 21.

Species unica orientalis generis vasti austro-africani ante paucos annos intra limites rossicas in prov. Kars et nunc in distr. Artwinensi reperta.

Prov. Batum, distr. Artwin. In detritu lapidoso ad ripam sinistram fl. Czoroch prope Ordshoch, ad fines turcicas.
20/V. (2/VI). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

267. Euphorbia virgata W K.

W K. Pl. rar. Hung. II. *(1805)*. 176. — Ledb. Fl. Ross. III. 575. — Boiss. Fl. Or. IV. 1126. — Шмальг. Фл. II. 416.

var. orientalis Boiss. in DC. Prodr. XV. *(1862)*. 158 et Fl. Or. IV. 1126.

Somchetia. Tiflis, in decliv. herbosis montis Sololaki circa Hortum Botanicum.
27/IV. (10/V). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

268. Acer quinquelobum C. Koch.

C. Koch, Dendrol. I. *(1869)*. 540. — Graf v. Schwerin, in Gartenfl. *(1898)*. 106, c. icon. — Pax, *Acer* in Engl. Pflanzenr. 53. — Syn. *A. divergens* Pax, in Engl. Bot. Jahrb. VII. 234. — *A. lasicum* Gr. v. Schwer. l. c. 107, c. icon. (sec. Pax).

Prov. Batum, distr. Artwin. Circa p. Lomaschen prope Artwin.
22/V. (4/VI). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

269. Frankenia hirsuta L. var. intermedia (DC.) Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. *(1867)*. 780. — Woron. in Fl. Cauc. crit. III. 9. p. 70. — Syn. *F. intermedia* DC. Prodr. I. 349. — Ledb. Fl. Ross. I. 268.

Tauria, peninsula Kercz. In salsis prope p. Staryi Kasantip.
4/17. IX. 1907. Leg. B. Klopotow.
Determ. G. Woronow.

○ 270. Peucedanum Adae Woron.

Woron. in Тр. СПБ. Общ. Ест. XXXIV. *(1904)*. 27 et in Schedis ad Herb. Fl. Ross. № 1724.

Planta abchasica endemica in quercetis regionis inferioris (usque ad 5000′), solo praecipue calcareo crescens.

Abchasia. In querceto montis „Schapka“ prope p. Jurjewskoje (Tzebelda).
22/VIII. (5/IX). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

271. Convolvulus cappadocicus (Hsskn. et Sint.) Woron.

G. Woronow, in Monit. Jard. Bot. Tifl. X. *(1908)*. 35.

A cl. *Sintenisio* primum in Cappadocia detectus, nunc intra limites rossicas quoque repertus est.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. lapidosis ad ripam sinistram fl. Czoroch inter pp. Tzria et Ordshoch.
2/15. VI. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

272. Hyssopus angustifolius MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. *(1808)*. 38; III. 389. — Syn. *H. orientalis* Willd. Enum. hort. Berol. II. *(1808)*. 600. — Hoffm. Hort. Mosq. n⁰ 1711. — *H. caucasicus* Spreng. ex Steud. Nomencl. bot. *(1840)*. 423. — *H. officinalis* var. γ. Ledb. Fl. Ross. III. *(1846)*. 357. — *H. officinalis* β. *angustifolius* Boiss. Fl. Or. IV. *(1879)*. 584. — Шмальг. Фл. II. 310.

Proles austro-orientalis a *H. officinali* s. str. (europaeo) ob folia angusta linearia, tubum floralem magis exsertum, dentes calycinos lanceolato-subulatos etc. ut videtur satis distincta.

Somchetia. In rupestribus montis Sololaki prope Tiflis.
7/20. X. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

273. Amaracus rotundifolius (Boiss.) Briquet.

Briquet, in Engl.-Pr. Nat. Pflanzenf. IV. 3a. *(1895)*. 306. — Syn. *Origanum rotundifolium* Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. II. 4. p. 11 et Fl. Or. IV. 550.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. aridis circa Lomaschen prope Artwin.
11/24. VI. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

274. Scutellaria peregrina L. var. Sibthorpii Boiss. et Reut.

Boiss. et Reut. apud Boiss. Fl. Or. IV. *(1879)*. 688. — Syn. *S. Sibthorpii* Boiss. et Reut. sec. Boiss. l. c. — *S. Columnae* var. *Sibthorpii* Benth. in DC. Prodr. XII. *(1848)*. 419.

Flores sordide pallido-violacei, semina pilis stellatis obtecta. Praeter distr. Artwinensem in Abchasia quoque indicatur.

Prov. Batum, distr. Artwin. In lapidosis inter frutices supra p. Swetibar prope Artwin.
1/14. VI. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

○ 275. Campanula longistyla Fomin.

Fomin, in Act. Horti Tiflis. VI. 3. p. 37 et in Fl. Cauc. crit. IV. 6. p. 20.

Abchasia. In collibus graminosis circa Jurjewskoje (Tzebelda).
3/16. VII. 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. A. Fomin.

Fasciculus XII.

276. Colchicum speciosum Stev.

Stev. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. VII. *(1829)*. 265, tab. 15. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 204. — Boiss. Fl. Or. V. 159.

Species subendemica Caucasi, in Lazistania turcica et Persia boreali quoque obvia.

Prov. Kubañ, in regione subalpina jugi Kluchor (flum. Teberda fontes). 6000′—7000′.

16/29. VII. 1908 fruct. Leg. Z. Atmanskich.
15/28. VIII. 1908 flor. Determ. N. Busch.

277. Crocus variegatus Hoppe et Hornsch.

Hoppe et Hornsch. Tageb. 187. — Boiss. Fl. Or. V. 102. — Шмальг. Фл. II. 467. — *C. reticulatus* β. *flore pallide coerulescente lineis dorsalibus spadiceis* Ledeb. Fl. Ross. IV. 109.

Species sarmatica steppacea.

Prov. Kubañ. Prope p. Batalpaschinsk, in steppis.

29/III. (11/IV). 1908. Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

278. Myosurus minimus L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 284. — Ledeb. Fl. Ross. I. 26. — Boiss. Fl. Or. I. 19. — Шмальг. Фл. I. 12. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. Cauc. crit. III. 3. p. 114.

Tauria, peninsula Kercz. In salsis ad lacum salsum Taschlykol prope p. Sobike.

1/14. V. 1908. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

279. Lepidium crassifolium W.K.

Waldst. et Kit. Pl. rar. Hungar. I. *(1799)*. p. 4, tab. 4. — Ledeb. Fl. Ross. I. 208, 765. — Boiss. Fl. Or. I. 357. — Шмальг. Фл. I. 98. — N. Busch, *Rhoeadales* in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 109. — Syn. *L. cartilagineum* ssp. *crassifolium* Thellung, Gatt. *Lepid. (1906)*. 153, 154.

Species salsuginea ab Austria inferiore et Hungaria usque ad Afghaniam et Syriam obvia.

Tauria, peninsula Kercz. Prope Jeni-Kale, in lapidosis calcareis.

9/22. V. 1908. Leg. B. Klopotow et V. Wassiljew.
Determ. N. Busch.

280. Lepidium pumilum Boiss. et Bal.

Boiss. et Balansa, in Boiss. Diagn. 2 sér. № VI. *(1859)*. p. 21. — Boiss. Fl. Or. I. *(1867)*. 358. — Syn. *L. cartilagineum* ssp. *crassifolium* var. *pumilum* Thellung, Gatt. *Lepid. (1906)*. 153, 155. — *L. crassifolium* var. *pumilum* N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 111.

Transitus numerosos ad *L. crassifolium* W. K. in herbariis multis vidi. Novitas pro Imperio Rossico, in Asia Minore solum adhuc reperta.

Tauria, peninsula Kercz. In salsis prope p. Kamysch-burun.
4/17. V. 1908. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

281. Peltaria Aucheri Boiss.

Boiss. in Ann. Sc. Nat. Ser. II. XVII. *(1842)*. p. 175; Fl. Or. I. *(1867)*. 308. — N. Busch, *Rhoeadales,* in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 179.

Novitas pro Imperio Rossico. Species in Armenia turcica et Lazistania Rossica solum obvia.

Prov. Batum, distr. Artwin. In detritu mobili in angustiis Imerchewi prope pontem Dolis-chana.
31/V. (13/VI). 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

282. Isatis iberica Stev.

Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III. *(1812)*. 267. — Ledeb. Fl. Ross. I. 213, 767. — Boiss. Fl. Or. I. 383. — N. Busch, *Rhoeadales,* in Fl. Cauc. crit. III. 4. p. 252.

Somchetia. Tiflis, in saxosis prope Hortum Botanicum.
16/29. IV. 1903. Leg. A. Fomin.
Determ. N. Busch.

283. Arabis auriculata Lam. var. dasycarpa Andrz.

Andrz. in DC. Pr. I. *(1824)*. 143. — Ledeb. Fl. Ross. I. 118. — Boiss. Fl. Or. I. 169.

Tauria. Prope Koktebel, in collibus apricis et decliv. siccis.
15/28. IV. 1906. Leg. A. Junge.
Determ. N. Busch.

284. Astragalus declinatus Willd.

Willd. Sp. pl. III. *(1800)*. 1294. — Bunge, *Astrag.* geront. 56, n⁰ 241. — Boiss. Fl. Or. II. 295.

Prov. Baku, distr. Schemacha. Ad pedem montis Fit-dagh in valle fl. Sulut-czai, in decliv. argillosis.
8/21. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

○ 285. Astragalus lasioglottis Stev.

Stev. in MB. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 486. — Ledeb. Fl. Ross. I. 607. — Bunge, *Astrag.* geront. p. 181, n⁰ 712. — Boiss. Fl. Or. II. 441. — Шмальг. Фл. I. 279.

Species endemica Caucasi praesertim septentrionalis.

Prov. Kubañ. Ad rupes et in detritu lapidoso mobili montis Grammatucha prope p. Pregradnaja.

30/V. (12/VI). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. N. Busch.

286. Astragalus mollis MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 495. — Ledeb. Fl. Ross. I. 646. — Bunge, *Astrag.* geront. p. 91, n⁰ 367. — Boiss. Fl. Or. II. 260. — **Syn.** *A. eriocarpus* DC. *Astrag.* 191, tab. 45. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 196. — *A. longibracteatus* Somm. et Lev. in Act. H. P. XIII. *(1894)*. 192 et XVI. *(1900)*. 116.

Somchetia. In lapidosis et rupestribus montis Sololaki circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

V. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

287. Astragalus sanguinolentus MB.

MB. Casp. *(1798)*. 190, app. n⁰ 60. et Fl. taur.-cauc. II. 200; III. 497.— Ledeb. Fl. Ross. I. 648. — Bunge, *Astrag.* geront. 200, n⁰ 803. — Boiss. Fl. Or. II. 459. — **Syn.** *A. Polygala* Pall. *Astrag.* n⁰ 116, tab. 83. — *A. somcheticus* C. Koch, in Linn. XV. 720 (? ex Boiss. l. c.).

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus ad ripam dextram fl. Czoroch infra Artwin.

10/23. IV. 1908. Leg. G. Woronow. Determ. W. Lipsky.

288. Staphylea pinnata L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 270. — Ledeb. Fl. Ross. I. 496. — Boiss. Fl. Or. I. 953. — Шмальг. Фл. I. 209.

Prov. Kubañ. In sylvis frondosis inter p. p. Schapsugskaja et Afonka (Achoni).

25/IV. (8/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Determ. N. Busch.

289. Astrodaucus orientalis (MB.) Drude.

Drude, in Engl.-Pr. Nat. Pflanzenf. III. 8. *(1898)*. 157. — **Syn.** *Platyspermum pulcherrimum* Koch, *Umbell.* 78. — *Daucus pulcherrimus* DC. Prodr. IV. 210. — Ledeb. Fl. Ross. II. 338. — Boiss. Fl. Or. II. 1072. — Шмальг. Фл. I. 417. — *Caucalis pulcherrima* Willd. Enum. berol. 301.

var. eriocarpus (Boiss.) Woron. — **Syn.** *Caucalis orientalis* MB. Fl. taur.-cauc. I. *(1808)*. 208. — *Daucus pulcherrimus* var. *eriocarpus* Boiss. Fl. Or. II. *(1872)*. 1072.

Somchetia. Tiflis, in rupestribus montis Sololaki circa Hortum Botanicum.

20/VI. (2/VII). 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

290. Pyrola secunda L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 396. — Ledeb. Fl. Ross. II. 930. — Boiss. Fl. Or. III. 973. — Шмальг. Фл. II. 188. — N. Kusnez. *Pyrolaceae*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 3.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in pineto, frequenter. 4200′.
1/14. VII. 1908. Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

291. Plumbago europaea L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 151. — Ledeb. Fl. Ross. III. 471. — Boiss. in DC. Prodr. XII. 691. et Fl. Or. IV. 875. — Kusn. in Fl. Cauc. crit. IV. 1. p. 174.

var. lapathifolia (Willd.) Woron. emend. — Syn. *P. lapathifolia* Willd. Enum. pl. Hort. Berol. *(1809)*. 198. — *P. europaea* var. *Tournefortii* Boiss. in DC. Prodr. XII. 691.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. siccis circa p. Lomaschen.
15/28. VI. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

292. Cuscuta monogyna Vahl.

Vahl, Symb. Bot. II. 32. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 116 et III. 114 (excl. syn. *C. lupuliformis*). — Engelm. *Cuscut.* in Trans. Acad. St. Louis. I. *(1859)*. 74. — Boiss. Fl. Or. IV. 121. — Шмальг. Фл. II. 247.

Somchetia. Parasita in *Paliuro aculeato* L., *Chondrilla juncea* L. etc. circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.
3/16. VII. 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

293. Nepeta supina Stev.

Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III. *(1812)*. 265. — Ledeb. Fl. Ross. III. 373. — Boiss. Fl. Or. IV. 642.

Species endemica alpina Caucasi Magni praesertim orientalis, in Caucaso occidentali in m. Elbrus quoque obvia.

Prov. Kubañ. In monte Elbrus (Mingi-tau), ad fontes fluv. Chotü-tau, in detritu lapidoso mobili regionis alpinae. 10000′.
30/VII. (12/VIII). 1907. Leg. et determ. N. Busch.

294. Celsia orientalis L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 621. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 80. — Ledeb. Fl. Ross. III. 203. — Boiss. Fl. Or. IV. 360. — Шмальг. Фл. II. 261.

Somchetia. Tiflis, in rupestribus circa Hortum Botanicum.
12/25. VI. 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

295. Rhynchocorys elephas Griseb.

Griseb. Spicil. Fl. Rumel. II. 12. — Ledeb. Fl. Ross. III. 267. — Boiss. Fl. Or. IV. 478.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in humidis inter frutices. 4200′.

1/14. VI. 1908. Leg. Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

296. Rhynchocorys orientalis Benth.

Benth. in DC. Prodr. X. 559. — Ledeb. Fl Ross. III. 267. — Boiss. Fl. Or. IV. 478. — Шмальг. Фл. II. 289.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in betuleto *verrucosae* Ehrh. 4200′.

26/VI. (3/VII). 1908. Leg. et determ. Elis. Busch.

297. Valerianella lasiocarpa (Stev.) Betcke.

Betcke, Animadv. bot. in *Valer. (1826).* 26. — Krok, in Kon. Sven. Vet.-Akad. Handl. Bd. II. № 1, 34, tab. I. f. 2! — Boiss. Fl. Or. III. 108. — Syn. *Fedia lasiocarpa* Stev. Obs. pl. Ross. in Mém. Soc. Nat. Mosc. V. *(1817).* 350. — *F. tridentata* β. *lasiocarpa* Roem. et Sch. Syst. veg. I. *(1820).* 366. — *F. minuta* Spreng. Syst. veg. I. *(1825).* 144 (p. p.). — *Valerianella pumila* β. *lasiocarpa* DC. Fl. Fr. 628. — *V. pumila* Ledeb. Fl. Ross. II. 432 (p. p.). — *V. microstephana* Boiss. et Bal. in Diagn. pl. nov. Ser. 2. n⁰ 6. *(1859).* 92.

Satis rara in Tauria et Transcaucasia calidiore.

Prov. Batum, distr. Artwin. In lapidosis ad ripam sinistram fl. Czoroch prope p. Tzria.

12/25. IV. 1908. Leg. G. Woronow. Determ. W. Lipsky.

298. Achillea micrantha MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. *(1808).* 386. — DC. Prodr. VI. 29. — Boiss. Fl. Or. III. 264. — Syn. *A. pubescens* Ledeb. Fl. Ross. II. 537 (non L.). — *A. millefolium* var. *micrantha* Шмальг. Фл. II. 64.

Somchetia. In decliv. circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

4/17. VI. 1908. Leg. E. Koenig. Determ. G. Woronow.

299. Telekia speciosa Baumg.

Baumg. Enum. stirp. Transsylv. III. 150. — Ledeb. Fl. Ross. II. 511. — Boiss. Fl. Or. III. 178. — Syn. *Buphthalmum speciosum* Schreb. Dec. II, tab. 6. — Шмальг. Фл. II. 53.

Prov. Kubañ. In valle flum. Teberda, ad margines sylvarum, in humidis et umbrosis. 4200′.

24/VII. (6/VIII). 1908. Leg. Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

○ 300. Psephellus declinatus C. Koch.

C. Koch, in Linnaeâ. XXIV. *(1851)*. 438. — Syn. *Centaurea declinata* MB. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 590. — Ledeb. Fl. Ross. II. 695. — Шмальг. Фл. II. 118. — *Psephellus leucophyllus* β. *declinatus* Boiss. Fl. Or. III. 609.

Species endemica in Tauriâ, prope Novorossijsk Transcaucasiae et in Caucaso septentrionali obvia.

var. albus N. Busch, floribus albis.

Prov. Kubañ. In monte Schizè prope p. Erivanskaja, in decliv. meridionalibus calcareis.

23/IV. (6/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow. Descrips. N. Busch.

Fasciculus XIII.

301. Notochlaena Marantae (L.) R. Br.

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. *(1810)*. 145. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 507. — Boiss. Fl. Or. V. 725. — Шмальг. Фл. II. 687. — Syn. *Acrostichum Marantae* L. Sp. pl. ed. 1. 1071. — *Ceterach Maranthae* DC. Fl. Franc. II. 567. — *Polystichum Marantae* Roth, Tent. Fl. Germ. III. 1. p. 92. — *Gymnogramme Marantae* Mett. Fil. Hort. Lips. 43. — *Acrostichum canariense* Willd. Spec. pl. V. 121. — *Notolaena canariensis* Desv. Ann. Linn. Paris. VI. 120. — *Acrostichum subcordatum* Cavan. Anal. Cienc. IV. *(1801)*. 97. — *Notolaena subcordata* Desv. l. c. 110.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus supra p. Tzria.

12/25. IV. 1908. Leg. G. Woronow. Determ. A. Fomin.

302. Polypodium serratum (Willd.) Futó.

Futó, in Hedw. 44 *(1905)* 106—111, tab. 3. — Syn. *P. vulgare* γ. *P. serratum* Willd. Sp. pl. V. *(1810)*. 173. — *P. vulgare* var. *grandifrons* Lige, Pug. in N. F. Kiobnh. 2. Aart. II. *(1861)*. 21. — *P. vulgare* var. *meridionale* F. W. Schultz, Hrb. norm. *(1881)*. — *P. vulgare* var. *australe* Christ, Schw. Bot. Gaz. I. *(1891)*. 88.

Abchasia. Tzebelda, mons Apiancza, 2000′ ca. In sylva umbrosa, in trunco putrescente.

7/20. X. 1908. Leg. G. Woronow. Determ. A. Fomin.

303. Polypodium vulgare L. var. attenuatum Milde.

Milde, in Nov. Act. XXVI. 2. *(1858)*. 631; Sporenpfl. 7; *Fil.* Eur. 18. — Christ, Farnkr. d. Schweiz. 49. — Luerss. Farnpfl. 57. — Asch. et Grbn. Synops. I. 94.

Abchasia. Tzebelda, mons Apiancza, 2000′ ca. In sylva umbrosa, in trunco putrescente, *Polyp. serrati* Futó consocius.

7/20. X. 1908. Leg. G. Woronow. Determ. A. Fomin.

304. Salvinia natans (L.) All.

All. Fl. Pedem. II. *(1785)*. 289. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 495. — Boiss. Fl. Or. V. 751. — Шмальг. Фл. II. 681. — **Syn.** *Marsilea natans* L. Spec. pl. ed. 1. *(1753)*. 1099. — *M. salvinioides* Neck. Act. Theod. Pol. phys. III. *(1775)*. 297. t. 21. — *Salvinia europaea* Desv. Prodr. *(1827)*. 177. — *S. vulgaris* Rupr. Distr. Crypt. vasc. Ross. *(1845)*. 27. — *S. Sprengelii* Corda, Monogr. *Rhiz. (1829)*. 10, t. 2, f. 12—23.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Namet-abadskij No-ur, in aqua stagnante.

1/14. IX. 1908. Leg. A. Schelkownikow. Determ. G. Woronow.

305. Trisetum rigidum (MB.) Roem. et Schult.

Roem. et Schult. Syst. II. 662. — Boiss. Fl. Or. V. 538. — Somm. et Lev. Enum. pl. Cauc. in Act. H. P. XVI. 443. — **Syn.** *Avena rigida* MB. Fl. taur.-cauc. I. 77. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 417. — Шмальг. Фл. II. 615. — *Arundo Wilhelmsii* Ledb. in Mém. Acad. Petersb. VI. 593.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. — Montes Arczan-dagh, in decliv. argillosis faucium Oghrudsha.

16/29. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow. Determ. G. Woronow.

306. Calligonum Pallasia L'Hér.

L'Hér. in Act. Soc. Linn. Lond. I. *(1791)*. 180. — Boiss. Fl. Or. IV. 998. — Borszcz. Ar.-casp. *Callig*. 29. — Шмальг. Фл. II. 388. — **Syn.** *Pterococcus aphyllus* Pall. Iter II. *(1773)*. 332, app. 738, n⁰ 109. — Ledeb. Fl. Ross. III. 494. — *Pallasia caspica* L. Suppl. 252. — *P. Pterococcus* Pall. Fl. Ross. II. 70 (part.).

In regione nostra in semidesertis terekensibus raro obvium.

Prov. Terek. Semidesertum Cumanense, prope sepulchrum nogaicum Dymalan-omok, in arenosis.

25/V. (7/VI). 1906. Leg. Schelkownikow, Kaznakow, Beljavski. Determ. G. Woronow.

307. Ranunculus pedatus W. K.

Waldst. et Kit. Pl. rar. Hungar. II. *(1805)*. 112. — Ledeb. Fl. Ross. I. 29. — Шмальг. Фл. I. 19. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 177.

Species steppacea ab Hungaria et Transsylvania usque ad Turkestaniam obvia.

Tauria, peninsula Kercz. Ad pedem collium Bulganak, in apricis.

23/IV. (6/V). 1908. Leg. B. Klopotow et V. Vassiljew. Determ. N. Busch.

308. Silene supina MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. *(1808)*. 336; III. *(1819)*. 304. — Ledeb. Fl. Ross. I. 322. — Boiss. Fl. Or. I. 614. — Шмальг. Фл. I. 139.

Tauria. Prope Koktebel, in glareosis calcareis ad litus Ponti Euxini.

20/V. (2/VI). 1907. Leg. et determ. A. Junge.

309. Amygdalus nana L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 473. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. — Boiss. Fl. Or. II. 643. — Syn. *Prunus nana* Stokes, Bot. Mat. Med. III. 103. — Шмальг. Фл. I. 311.

Tauria, peninsula Kercz. Inter frutices (*Prunus spinosa* L. et *Crataegus oxyacantha* L.) ad caput Tarchan-burun.

26/IV. (9/V). 1908. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

310. Genista lydia Boiss.

Boiss. Diagn. Ser. I. 2 *(1842)*. 8 et Fl. Or. II. 44 (excl. syn. nonn.). — Syn. *G. leptophylla* Spach, in Ann. Sc. Nat. *(1844)*. 127. — Jaub. et Spach, Illustr. pl. orient., tab. 148!

Intra fines regionis nostrae in ditione czorochensi Transcaucasiae occidentalis adhuc solum observata.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus et decliv. aridis supra p. Lomaschen.

15/28. IV. 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

311. Melilotus gracilis DC.

DC. Fl. Fr. Suppl. 565. — Ledeb. Fl. Ross. I. 539. — Syn. *M. neapolitanus* Tenore, ex Guss. Fl. Sic. Prodr. II. 482. — Boiss. Fl. Or. II. 107. — Шмальг. Фл. I. 228. — O. E. Schulz, Monogr. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX *(1901)*. 711. — Н. Бушъ, Таблица для опред. Крымско-кавк. вид. р. *Melilotus*, in Act. H. Jurjev. VII. *(1906)*. 146.

Somchetia. Tiflis, prope Hortum Botanicum.

7/20. VI. 1903. Leg. A. Fomin.
Determ. N. Busch.

312. Zygophyllum fabago L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 385. — DC. Prodr. I. 705. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 310. — Boiss. Fl. Or. I. 913. — Шмальг. Фл. I. 186.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, in ruderatis.

17/30. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

313. Peganum harmala L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 444. — D C. Prodr. I. 712. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 364. — L e d e b. Fl. Ross. I. 489. — B o i s s. Fl. Or. I. 917. — Ш м а л ь г. Фл. I. 189.

In steppis et desertis Cis- et Transcaucasiae vulgatissimum.

Prov. E l i s a b e t h p o l, distr. A r a e s c h. In collibus circa Geok-tapa.

2/15. VII. 1908. Leg. A. S c h e l k o w n i k o w.
Determ. G. W o r o n o w.

314. Elaeagnus hortensis M B.

M B. Fl. taur.-cauc. I. *(1808)*. 112. — L e d e b. Fl. Ross. III. 551. — B o i s s. Fl. Or. IV. 1056. — **Syn.** *E. angustifolius* auct. — Ш м а л ь г. Фл. II. 405.

var. spinosa (L.) M B. l. c. 113. — L e d e b. l. c. 551. — **Syn.** *E. spinosa* L. Amoen. IV. 305.

Prov. E l i s a b e t h p o l, distr. A r a e s c h. Prope Geok-tapa, secus amnem.

Leg. A. S c h e l k o w n i k o w.
Determ. G. W o r o n o w.

315. Punica granatum L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 472. — D C. Prodr. III. 3. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 382. — L e d e b. Fl. Ross. II. 104. — B o i s s. Fl. Or. II. 737. — Ш м а л ь г. Фл. I. 366.

Prov. E l i s a b e t h p o l, distr. A r a e s c h. Geok-tapa, in sylvis sponte.

28/V. (10/VI). 1908. Leg. A. S c h e l k o w n i k o w.
Determ. G. W o r o n o w.

○ 316. Bupleurum Andronakii W o r o n. sp. nov.

Annuum, caule erecto infracto-flexuoso, foliis strictis v. arcuato-patentibus linearibus convolutis multinerviis, ramis strictis gracilibus umbelligeris; umbellis 3—4-radiatis, involucri phyllis 3 inaequalibus linearibus acutis pedicellis longiusculis adpressis, umbellulis submultifloris, involucelli phyllis 5 elliptico-ovatis 3—5-nerviis acutis flores subaequantibus, petalis flavis, fructus (junioris) pedicellis crassiusculis ovario longioribus, jugis crassiusculis.

Inter affines proximum *B. brachiatum* C. K o c h, quod umbellas habet 4—5-flores notisque aliis sat differt.

Prov. B a t u m, distr. A r t w i n. In siccis circa p. Lomaschen prope Artwin.

13/26. VI. 1907. Leg. W. A n d r o n a k i.
Descripsit G. W o r o n o w.

317. Bupleurum Marschallianum C. A. M.

C. A. M. Verzeichn. *(1831)*. 114. — B o i s s. Fl. Or. II. 842. — Ш м а л ь г. Фл. I. 391. — **Syn.** *B. gracile* D C. Prodr. IV. 128. — L e d e b. Fl. Ross. II. 262 (non U r v.). — *Odontites gracilis* M B. Fl. taur.-cauc. III. 198.

Somchetia. Tiflis, in decliv. lapidosis circa Hortum Botanicum.
19/VIII. (1/IX). 1908. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

318. Bupleurum rotundifolium L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 236. — DC. Prodr. IV. 129. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 203. — Ledeb. Fl. Ross. II. 263. — Boiss. Fl. Or. II. 836. — Шмальг. Фл. I. 389.

Somchetia. Circa Hortum Botanicum Tiflisiensem, in incultis.
5/18. VI. 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

○ 319. Bupleurum schistosum G. Woron.

G. Woron. in Bull. Jard. Bot. Tifl. X. *(1908)*. 30, tab. II.

Prov. Batum, distr. Artwin. In schistosis circa p. Ordshoch ad ripam sinistram fl. Czoroch.
2/15. VI. 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

320. Zozimia absinthifolia (Vent.) DC.

DC. Prodr. IV. *(1830)*. 195. — Boiss. Fl. Or. II. 1037. — Syn. *Heracleum absinthifolium* Vent. Choix, tab. 22. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 224. — *Heracleum tomentosum* Sm. Prodr. I. 192. — *Tordylium abs.* Pers. Enchir. I. 314. — *Zozima orientalis* Hoffm. *Umb.* I. 148. t. 4. — *Zosimia absinthif.* Ledeb. Fl. Ross. II. 329. — Шмальг. Фл. I. 412.

Somchetia. Tiflis, in rupestribus circa Hortum Botanicum.
17/30. V. 1908. fl.
27/V. (8/VI). 1908. fr. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

321. Stachys angustifolia MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. *(1808)*. 52. — Ledeb. Fl. Ross. III. 419. — Boiss. Fl. Or. IV. 732. — Шмальг. Фл. II. 341.

Species rara in Tauria, prov. Cherson et Charkow merid., Dobrudsha, Bulgaria, Serbia, Macedonia et Thracia solum obvia.

Tauria. Prope Koktebel, in glareosis et rupestribus montis Karadagh.
3/16. VI. 1907. Leg. et determ. A. Junge.

322. Stachys fruticulosa MB.

MB. Casp. App. 177, n⁰ 47, et Fl. taur.-cauc. II. 51. — Benth. in DC. Prodr. XII. 486. — Ledeb. Fl. Ross. III. 418. — Boiss. Fl. Or. IV. 737.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Montes Arczan-dagh, in decliv. argillosis faucium Oghrudsha.
16/29. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

323. Dodartia orientalis L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 633. — M B. Fl. taur.-cauc. II. 84. – L e d e b. Fl. Ross. III. 224. — B o i s s. Fl. Or. IV. 424. — Ш м а л ь г. Фл. II. 267.

Prov Elisabethpol, distr. Araesch. In steppaceis prope Geok-tapa.

3/16. VI. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

324. Cucumis melo L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 1011. — S t e v. in Mém. Soc. Nat. Mosc. VI. 70. — M B. Fl. taur.-cauc. III. 124. — F o m i n, in Fl. Cauc. crit. IV. 6. p. 144.

var. agrestis N a u d. in Ann. Sc. Nat. IV. sér. XI. *(1859)*. 73. — Syn. *Cucumis pubescens* W i l l d. Spec. pl. IV. 614. — R o y l e, Illustr. Himal. 220. tab. 47. f. 1! — *C. madraspatanus* et *turbinatus* R o x b. Fl. Ind. III. 723.

In steppis cyrensibus Transcaucasiae in sterilibus et incultis haud raro.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In sterilibus prope Geok-tápa.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

325. Pyrethrum sericeum (A d a m) M B.

M B. Fl. taur.-cauc. II. *(1808)*. 323. — L e d e b. Fl. Ross. I. 551. — B o i s s. Fl. Or. III. 339. — Syn. *Chrysanthemum sericeum* A d a m, in W e b. et M o h r, Beitr. *(1805)*. I. 69. — *Tanacetum sericeum* C. H. S c h u l t z, Dissert. de *Tanac.* 59.

Somchetia. In rupestribus circa lacum Testudinum („Черепашье озеро“) prope Tiflis.

15/28. V. 1908.

Leg. D. Pagirew.
Determ. G. Woronow.

Addendum ad fasc. IV:

91 b. Arabis albida S t e v. f. gymnostachya N. Busch.

N. B u s c h, in Moniteur d. Jard. Bot. Tiflis. VI. *(1906)*. 15, 16.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus pontem ad Artwinensem.

14/27. III. 1908.

Leg. W. Andronaki.
Determ. N. B u s c h.

Fasciculus XIV.

326. Pinus pityusa S t e v.

S t e v. in Bull. Soc. Nat. Mosc. I. *(1838)*. 49. — Syn. *P. maritima* L e d e b. et auct. quoad pl. abchasicam (non L a m b.). — *P. halepensis* auct. quoad pl. abch. (non M i l l.) — *P. halepensis* var. *Pityusa*

Carr. *Conif.* ed. I. 506. — Gord. The Pinet. 2 ed. 237. — Beissn. Handb. Nadelh. 224. — *P. Pithyusa* Strangw. ex Gord. in Loud. Gard. Mag. XVIII. *(1840)*. 638. - Медв. Дер. и Куст. Кавк. 2-ое изд. Вып. 1. p. 14 (cum. tab.!). — *P. brutia* var. *caucasica* Lipsky in Act. H. P. XIV. 309.

Abchasia. Pitzunda (loc. class.), ad litus Ponti Euxini.

12/25. I. 1907. Leg. A. Schelkownikow. Determ. G. Woronow.

327. Pinus sylvestris L. var. hamata Stev.

Stev. De pinubus taurico-caucasicis, in Bull. Mosc. I. *(1838)*. 52. — Ledeb. Fl. Ross. III. 675. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2-ое. Вып. 1. *(1905)*. 3.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda. 4200′.

4/17. VI. 1908. Leg. A. et Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

328. Abies Nordmanniana Spach.

Spach, Hist. Vég. Phaner. XI. 418. — Boiss. Fl. Or. V. 703. — Syn. *Pinus Nordmanniana* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. *(1838)*. I. 45, tab. 2. — Ledeb. Fl. Ross. III. 2. p. 670. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавказа. Изд. 2. Вып. I. *(1905)*. 21.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda. 4500′.

22/V. (4/VI). 1908. Leg. A. et Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

329. Picea orientalis Carr.

Carr. *Conif.* ed. I. 244. — Boiss. Fl. Or. V. 700. — Syn. *Pinus orientalis* L. Sp. pl. ed. 2. p. 1421. — Ledeb. Fl. Ross. III. 2. p. 671. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. Вып. I. *(1905)*. 18.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda. 4500′.

14/27. V. 1908. Leg. A. et Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

330. Juniperus foetidissima Willd.

Willd. Spec. pl. IV. 853. — Parlat. in DC. Prodr. XIV. 2. p. 485. — Boiss. Fl. Or. V. 709. — Шмальг. Фл. II. 673. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. *(1905)*. 43 (cum tab.!). — Syn. *J. sabinoides* Grisb. Sp. II. 552. — *Sabina foetidissima* Antoine, *Cupr.*-Gatt. 49.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Arczan-dagh (jug. Boz-dagh), in faucibus Oghrudsha.

30/VI. (13/VII). 1908. Leg. A. Schelkownikow. Determ. G. Woronow.

331. Juniperus isophyllos C. Koch.

C. Koch, Beitr. zur Flora Orients, in Linnaea XXII. *(1849)*. 304. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. *(1905)*. 40 (et tab.!). — Syn. *Sabina isophyllos* Antoine, *Cupress.*-Gatt. 48. — *J. excelsa* auct. quoad pl. cauc. (non MB.).

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Arczan-dagh (jugum Boz-dagh), in faucibus Oghrudsha.

30/VI. (13/VII). 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

332. Juniperus oxycedrus L.

L. Spec. pl. ed. I. *(1753)*. 1038. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 426. — Ledeb. Fl. Ross. III. 685. — Parl. in DC. Prodr. XVI. 2. p. 477. — Boiss. Fl. Or. V. 707. — Шмальг. Фл. II. 672. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. *(1905)*. 34.

Ssp. rufescens (Link) Asch. et Gr. Synops. I. *(1897)*. 248. — Syn. *J. Marschalliana* et *J. rhodocarpa* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX. *(1856)*. I. p. 244 et XXX *(1857)*. I. p. 397 (fide cl. J. Medwedew).

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Arczan-dagh (jug. Boz-dagh), in faucibus Oghrudsha.

30/VI. (13/VII). 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

333. Alopecurus vaginatus Pall.

Pall. in Nov. Act. Acad. Petrop. X. *(1792)*. 304. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 461. — Boiss. Fl. Or. V. 488. — Шмальг. Фл. II. 602.

Tauria. Prope Koktebel, in collibus.

20/V. (2/VI). 1907. Leg. et determ. A. Junge.

334. Scilla sibirica Andrews.

Andrews, Bot. Rep. 365. — *S. cernua* (Delar.) in Redouté, *Liliac.* tab. 298! — Ledeb. Fl. Ross. IV. 157. — Boiss. Fl. Or. V. 226. — Шмальг. Фл. II. 499.

f. monantha Eug. Bordzil. scapis unifloris.

Folia individuorum in locis umbrosis v. inter herbam densam crescentium erecta, speciminum autem e locis apricis falcato-patentia v. falcato-recurva; scapi $4^1/_2$—37 cm. (saepius 8—20 cm.) alti; bracteae binae; perigonii phylla elliptico-linearia v. oblonga v. ovalia, 9—16 mm. longa, $3^1/_4$—$5^3/_4$ mm. lata, coerulea, linea media saturatiore, interiora saepe, praesertim in parte inferiore, dilutiora; filamenta linearia, apice attenuata, perigonio $1^1/_2$—2-plo breviora; capsula obtuse trigona globoso-ovata.

Armenia Rossica. Prope Achalkalaki, in collibus et decliv. herbosis m. Tauschan. 5600′.

12/25. IV. 1907. Leg. et determ. Eug. Bordzilowski.

⊙ 335. Quercus pedunculata Ehrh. var. longipetiolata Medw.

Medwedew, in Monit. Jard. Bot. Tiflis, livr. 11 *(1908)*. 4.

Varietas haec ex cl. auctore sparsim in Transcaucasia occurrit.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In sylva prope Geoktapa.

16/29. VI. 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

○ 336. Ulmus elliptica C. Koch f. pubescens Medw. samarae loculo pubescente.

Prov. Kubań. Vallis flum. Teberda, in sylvis frondosis. 4200′.
16/29. VI. 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Descrips. J. Medwedew.

336 b. Ulmus elliptica C. Koch.

Cnf. supra n⁰ 336.

Abchasia. Tzebelda, in sylvis faucium Petzkir.
12/25. III. 1903. Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

337. Anabasis aphylla L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 223. — Moq.-Tand. *Chenopod.* 165. et in DC. Prodr. XIII. 2. p. 211. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 189. — Fenzl, in Ledeb. Fl. Ross. III. 822. — Boiss. Fl. Or. IV. 969. — Шмальг. Фл. II. 383.

Prov. Baku, distr. Dshevat. In argilloso-salsis prope Adshi-Kabul.
22/X. (4/XI). 1906. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

338. Noaea Tournefortii (Spach) Moq.-Tand.

Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. *(1849)*. p. 208. — Syn. *Salsola (Halogeton) Tournefortii* Spach, in Kotschy exs., Pl. Alepp.-Kurd. Moss. n⁰ 345! — *Anabasis Tournefortii* Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. II. p. 43. — *Noëa Tournefortii* Boiss. Fl. Or. IV. 965.

var. nov. leptoclados Woron., a typo (vidi sp. authenticum) differt ramis gracilioribus erecto-patulis, foliis brevioribus, margine laevibus nec scabriusculis, floribus minoribus, antherae appendiculâ ejus quintam nec quartam partem aequante. Forsan species distincta, sed fructubus deficientibus haesito.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis argillosis prope p. Lomaschen.
15/28. VII. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

339. Salsola ericoides MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. *(1808)*. 187 et III. *(1819)*. 180. — Ledeb. Fl. Ross. III. 813. — Boiss. Fl. Or. IV. 961. — Syn. *S. caesia* F. et M. in Hohen. Enum. Talysch. *(1838)*. 121. — Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 183. — *S. glauca* C. A. M. Verz. 160 (non MB.). — *S. ericaefolia* Adam, in Hoffm. Hort. Mosq. *(1808)*. n⁰ 2764.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In collibus prope Geok-tapa.
1/14. XI. 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

340. Salsola gemmascens Pall.

Pall. Illustr. *(1803)*. 24. tab. 16. — Ledeb. Fl. Ross. III. 816. — Boiss. Fl. Or. IV. 960. — **Syn.** *Caroxylon nodulosum* Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 177.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Ad faucem angustiarum Oghrudsha, in m. Boz-dagh.

6/19. XI. 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

341. Salsola glauca MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. *(1808)*. 185. — Fenzl, in Ledeb. Fl. Ross. III. 818. — Boiss. Fl. Or. IV. 959. — **Syn.** *S. spicata* Pall. Ill. II. 27. t. 19 (non Willd.). — *Caroxylon glaucum* Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 173.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In deserto Boz, in salsis.

23/VIII. (5/IX). 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

342. Silene conica L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 418. — Ledeb. Fl. Ross. I. 314. — Boiss. Fl. Or. I. 578. — Шмальг. Фл. I. 136.

Tauria. Prope Koktebel, ad litus Ponti Euxini.

27/IV. (10/V). 1907. Leg. et determ. A. Junge.

○ 343. Vicia hololasia G. Woron. n. sp.

Sect. Cracca Riv. — Annua, tota pilis mollibus albis dense hirsuta, caulibus ascendentibus, foliis cirrhiferis 7—12-jugis, foliolis obovatis v. obovato-oblongis apice retusis v. subemarginatis basi attenuatis v. subcuneatis, stipulis integris latiuscule semiovato-sagittatis, racemis secundis folio longioribus, calycis inaequalis patentis villosi corolla duplo longioris dentibus lineari-setaceis tubum subaequantibus, corolla violacea 16—22 mm. longa, vexilli lamina ungue duplo longiore, lata, suborbiculata, leguminis dense pilosi apice oblique acuti stipite non exserto, seminibus ignotis, stylo apice subtus barbato.

Prov. Baku, distr. Schemacha. In dumetis et ad margines sylvae inter pagos Ach-su et Scharodil, in regione submontana cum *V. bithynica* L.

2/15. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Descripsit G. Woronow.

344. Prosopis Stephaniana (Willd.) Kunth.

Kunth, ex Spreng. Syst. II. 726. — Boiss. Fl. Or. II. 633. — **Syn.** *Acacia Stephaniana* Willd. Spec. pl. IV. 1088. — *Mimosa Stephaniana* MB. Casp. 205, App. № 74. — *Lagonychium Stephanianum* MB. Fl. taur.-cauc. III. 288. — DC. Prodr. II. 448. — Ledeb. Fl. Ross. I. 723.

Planta deserticola regionis Mediterraneae partis orientalis.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In stepposis et agris (oryzetis) derelictis circa Geok-tapa.

4/17. VII. 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

345. Tribulus terrestris L.

L. Spec. plant. ed. 1. p. 387. — D C. Prodr. I. 703. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 311; III. 289. — Ledeb. Fl. Ross. I. 486. — Boiss. Fl. Or. I. 902. — Шмальг. Фл. I. 185.

Somchetia. In ruderatis circa Hortum Botanicum Tiflisiensem

15/28. IX. 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

345 b. Tribulus terrestris L.

Cnf. supra n^{0} 345.

Tauria, peninsula Kercz. In litore arenoso maritimo prope Jeni-Kale.

23/VIII. (5/IX). 1907. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

346. Lythrum salicaria L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 446. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 365; III. 321. — Ledeb. Fl. Ross. II. 127. — Boiss. Fl. Or. II. 738. — Шмальг. Фл. I. 369. — Koehne, *Lythr.* in Engl. Bot. Jahrb. I. 326.

var. tomentosum D C. Prodr. III. *(1828)*. 83. — Ledeb. Fl. Ross. II. 128. — Koehne, l. c. 329.

Prov. Batum, distr. Artwin. In humidis prope p. Lomaschen.

18/31. VII. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

347. Eryngium campestre L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 233. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 201. — Ledeb. Fl. Ross. II. 237. — Boiss. Fl. Or. II. 824. — Шмальг. Фл. I. 384. — Воронн. *Eryng.* Кавк. и Крыма, in Monit. Jard. Tifl. X. 5. — Syn. *E. virens* Link, Linn. IX. 570.

Somchetia. In siccis circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

8/21. VIII. 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

348. Echinospermum barbatum Lehm.

Lehm. *Asperif.* 128. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 156. — Boiss. Fl. Or IV. 250. — Шмальг. Фл. II. 224.

Tauria. Prope Koktebel, in vineto.

28/V. (10/VI). 1907. Leg. et determ. A. Junge.

349. Rochelia disperma Wettst.

Wettst. in Stapf, Botan. Ergebn. d. Polak'schen Expedition nach Persien. I. 31. — Syn. *Lithospermum dispermum* L. Sp. pl. ed. 2. p. 191. — *Rochelia stellulata* Reichb. Icon. Fl. Germ. II. 13. tab. 123! — Ledeb. Fl. Ross. III. 175. — Boiss. Fl. Or. IV. 244. — Шмальг. Фл. II. 226.

Tauria. Prope Koktebel, in aridis.
15/28. V. 1907. Leg. A. Junge.
Determ. N. Busch.

350. Orobanche cumana Wallr.

Wallr. *Orob.* Gen. *(1825).* 58. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 321. — Boiss. Fl. Or. IV. 515. — Шмальг. Фл. II. 298. — Syn. *O. arenaria* M B. Fl. taur.-cauc. II. 83; III. 418 (non Borkh.). — *O. cernua* subsp. *cumana* G. Beck, Monogr. d. Gatt. *Orobanche (1890).* 141, fig. 33 (3).

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In semideserto Boz, ad radices *Artemisiarum.*
16/29. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

Четвертое дополненіе

къ

ФЛОРѢ ПАМИРА.

О. А. Федченко.

Четвертое Дополненіе къ „Флорѣ Памира“.

О. А. Федченко.

Настоящее Дополненіе составлено на основаніи новыхъ печатныхъ работъ, заключающихъ данныя по флорѣ Памира, и гербарнаго матеріала, поступившаго въ мое распоряженіе за послѣднее время.

Изъ печатныхъ работъ четыре составляютъ продолженіе обработки сбора Паульсена (выпуски V, VI, VII и VIII) подъ общимъ заглавіемъ: „Lieutenant Olufsen's second Pamir Expedition. Plants collected in Asia Media and Persia by Ove Paulsen“, — пятая содержитъ нѣкоторыя поправки къ Labiatae, въ шестой встрѣчаются указанія для памирскихъ Taraxacum, седьмая и осьмая касаются небольшой коллекціи г. Лакоста, посѣтившаго Памиръ въ 1906 году.

1. E. Rostrup, Fungi, in Plants collected by Ove Paulsen V (Saertryk af Botanisk Tidsskrift, 28. Bind, København 1907.

2. Ostenfeld, Cyperaceae, in Plants collected by Ove Paulsen VI (Botanisk Tidsskrift, 28. Bind. København 1907).

3. Briquet, Labiatae, in Plants collected by Ove Paulsen VII (Botanisk Tidsskrift, 28. Bind. København 1907.

4. Ove Paulsen, Additions and Corrections, in Plants collected by Ove Paulsen VIII (Botanisk Tidsskrift, 29. Bind. København 1909).

Въ этой работѣ приводится нѣсколько дополненій и много поправокъ къ опредѣленіямъ Freyn'a, H. Winkler'a, O. Hoffmann'a, Rostrup'a, J. Briquet и O. Paulsen'a, сдѣланныхъ В. Липскимъ, Б. А. Федченко, мною, Паульсеномъ,

Траншелемъ и Остенфельдомъ. Привожу въ настоящей работѣ тѣ изъ нихъ, которыя не вошли уже раньше во „Флору Памира“ или въ одно изъ трехъ первыхъ дополненій къ ней.

5. О. Федченко, О нѣкоторыхъ растеніяхъ Памира; критическая замѣтка (Извѣстія Императорской Академіи Наукъ, 1908).

6. Freiherr H. von Handel-Mazzetti, Monographie der Gattung Taraxacum (Aus dem Botanischen Institute der K. K. Universität Wien. Leipzig und Wien, 1907, 4°).

7. Paul Danguy, Liste des plantes, récoltées par le commandant de Lacoste au cours de sa mission en Asie centrale en 1906 (in Bulletin du Muséum National d'Historie Naturelle. Réunion mensuelle des Naturalistes du Muséum. Anneé 1908, p. 129, № 2. Paris. 1908. 8°).

8. Paul Danguy, Note sur une Collection Botanique rapportée du Pamir par le Commandant de Lacoste (Extrait du Journal de Botanique, 2° série, t. I, № 3, 1908).

Весь небольшой сборъ г. Лакостъ состоитъ изъ 55 образцовъ (52 вида, изъ нихъ 20 памирскихъ). Поль Данги 8 изъ нихъ считаетъ новыми видами (въ томъ числѣ 2 съ Памира: Delphinium molle Danguy (близкій къ D. Brunonianum Royle) и Oxytropis Lacostei Danguy, описанія которыхъ, изъ работы Danguy („Note“ etc.), я привожу ниже*).

Маршрутъ г. de Lacoste, судя по списку растеній, слѣдующій (числа по новому стилю):

Іюль 4. Бордаба (т. е. Заалайскій хребетъ).
7. оз. Кара-куль (Памиръ).
10. Рабатъ Музъ-колъ „
13. Рангъ-куль „
19. Бакъ-молди, берега Аксу (Памиръ).
21. Акъ-Беитъ, берега Аксу „
23. Р. Беикъ „

---

*) Уже во время печатанія настоящаго „Дополненія“, я получила на просмотръ отъ профессора Lecomte въ Парижѣ, изъ Muséum d'Histoire Naturelle, всѣ эти 8 новыхъ видовъ, представляющихъ выдающійся интересъ. Пользуюсь случаемъ принести профессору Lecomte искреннюю благодарность за его любезное содѣйствіе. Такъ какъ посылка пришла уже послѣ моего отъѣзда на лѣто изъ Петербурга, то я и не могла еще сравнить образцы г. Лакоста съ растеніями Алексѣенко.

Іюль	30.	Долина Кокъ-Майнакъ.	внѣ предѣловъ собственнаго Памира.
	31.	Долина Торъ-баши	
Авг.	1.	„ „ „	
	4.	Долина Арпаликъ	
	26.	Тегерманликъ	
Сент.	7.	Сассеръ-Ла	

30. Склоны Мустагъ аты (восточная граница Памира).

Что касается до остальнаго гербарнаго матеріала, то наибольшее количество данныхъ для настоящей работы даютъ сборы 1901 года покойнаго Ф. Н. Алексѣенко, значительная часть памирскихъ растеній котораго передана была мнѣ для обработки въ 1908 г. Импер. Академіей Наукъ и В. И. Липскимъ (главнымъ образомъ Cruciferae). Къ нимъ я присоединила отдѣльныя указанія, ранѣе не использованныя, по растеніямъ Кушакевича, Козловскаго, Бржезицкаго и Назарова, а также Коржинскаго и Алексѣенко, по дублетамъ ихъ растеній, оказавшимся въ гербаріи Имп. Бот. Сада.

Не полученная мною до сихъ поръ остальная часть сборовъ Алексѣенко составитъ предметъ особой работы (сем. Haloragеae, Ceratophylleae, Rubiaceae, Dipsaceae, Lentibularieae, Cuscuteae, Borragineae, Solanaceae, Labiatae, Salsolaceae, Betulaceae, Najadeae, Irideae, Cyperaceae). Гербарій же Коржинскаго, къ сожалѣнію, все еще не опубликованъ.

Маршрутъ Алексѣенко по Памиру въ 1901 г.

3. VII. Ю. склонъ перевала Кизылъ-артъ; р. Маркансу и притокъ ея Коксай.
4. VII. Озеро Кара-куль.
5. VII. „ „ и поѣздка на перевалъ Каръ-артъ (на Кара-кулѣ собиралъ помощникъ Алексѣенко, студентъ Спб. Унив. А. Я. Дзейверъ).
6. VII. Къ ю. отъ оз. Кара-куль. Мусколъ.
7. VII. (Перевалъ Акъ байталъ). По р. Акъ байталъ (притокъ Мургаба).
8. VII. По р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба). Чичикты.
9 и 10. VII. Памирскій Постъ.
11. VII. Памирскій Постъ. На берегу р. Аксу (Мургабъ) и близъ ущелья Стенустанынъ.
12. VII. По р. Аксу, между Кошъ агыломь и Акъ-бурой.
13. VII. Близъ р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ.

14. VII. Истоки р. Аксу въ долинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ушельемъ Акъ-джильга и между Акъ-джильгой и Пистаномъ.
15. VII. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія): ущелье Пистанъ хребта Сары-колъ.
16. VII. Пам. Тагд. (кит. влад.): у сліянія рѣкъ Кара-Чукуръ и Иликъ-су.
17. VII. Пам. Тагд. (кит. влад.): въ долинѣ Иликъ-су.
18. VII. Въ долинѣ Кара-Чукуръ, урочище Тура, въ ущельи Текези-Керикъ.
18. VII. Истоки р. Аксу (Мургабъ), у пер. Беикъ (у афгано-китайской границы.
19. VII. Въ долинѣ р. Беикъ, близъ г. Уй-ташъ.
20. VII. У. р. Аксу, близъ Кизылъ-рабата. Истоки р. Кизылъ-рабатъ (притокъ Аксу); ущелье Бурю-курмезъ.
21. VII. Недалеко отъ пер. Ири-мьюръ и по пути къ пер. Сарыташъ.
21. VII. Въ долинѣ р. Истыкъ (притокъ Аксу).
22. VII. Въ долинѣ р. Карасу (притокъ Аксу): урочище Кошъ-ташъ и урочище Джаманъ-талъ.
23. VII. Въ долинѣ р. Карасу и уроч. Джаманталъ.
24. VII. (Памирскій Постъ).
25. VII. (Чатыръ-ташъ).
26. VII. Въ долинѣ р. Аличуръ, у озера Сассыкъ-куль.
26. VII. „ „ „ „ по пути къ перевалу Харгошъ, близъ урочища Чукуръ-кёль.
26. VII. У перевала Харгошъ.
26. VII. Въ дол. р. Памиръ, у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе.

27-го іюля Алексѣенко спускается ниже Мазаръ-тепе, а отъ Юлъ-Мазара идетъ уже по Вахану, откуда слѣдуетъ далѣе въ Горанъ и Дарвазъ и возвращается въ русскіе предѣлы — въ Самаркандъ.

Ranunculaceae.

1. Clematis tangutica (Maxim.) Korsch. (Фл. Памира № 1). 1901. На берегу. р. Аксу (Мургабъ) близъ ущелья Стенустанынъ-сай, около 12000′, 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2483, 2486 и 2487); близъ р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, около 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2638); Памиръ Тагдумбашъ (китайскія

владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сары-колъ, по берегамъ, 13000′—14000′, 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2756).

2. Clematis orientalis L. (Флора Памира № 2).

Указ. для Памира: *Paul Danguy*, Liste des plantes récoltées par de Lacoste, Bull. Mus. Hist. Nat. 1908. № 2. p. 129.

1906. Скалы къ югу отъ оз. Рангъ-куль, 4000 м., 30. VI. (стар. стиля) (Лакостъ).

3. Pulsatilla Albana (Stev.) Spreng. (Фл. Памира № 6).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы между ущельями Акъ-джильга и Пистанъ, около 13500′, 14. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2697).

4. Ceratocephalus testiculatus (Crantz) Bess. Enum. pl. Volhyn. p. 70, № 1539. — *1822.* — C. orthoceras D. C. Syst. Veg. I. 231. — 1818. — Led. Fl. ross. I. 26, — Boiss. Fl. or. I. 58. — Ranunculus testiculatus Crantz Stirp. Austr. fasc. II. p. 97. — *1762.* — Ranunculus falcatus, Hook. Fl. br. Ind. I. p. 16.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущельемъ Акъ-джильга, на сѣв. травянистомъ склонѣ, около 13500′, 14. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2673).

Геогр. распр.: a) Весь Туркестанъ. — b) Отъ Австро-Венгріи до Персіи и Белуджистана, а также въ юго-западной части Алтая.

5. Ranunculus pulchellus C. A. Mey. (Фл. Памира № 14).

1901. Къ востоку отъ озера Кара-куль, въ каменистомъ руслѣ рѣки, ок. 13000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2127); въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистомъ склонѣ, около 14600′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* подъ № 2963, вмѣстѣ съ Eutrema [получ. отъ Липскаго]). Памиръ (по пути къ Вахану), 13300′, въ долинѣ р. Памиръ у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3064).

Var. pseudo-hirculus (Schrenk) Trautv.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на сырыхъ лугахъ, ок. 12000′, 10. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2467); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ на лугахъ, около 13000′, 13. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2625): Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинѣ Илыкъ су, ок. 14000′, урочище Кашка-су, выше впаденія Сарарыка, 17. VII цв. (*Алексѣенко!* № 2862); у перевала Харгошъ, къ сѣверу,

на лугахъ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3026). Памиръ (къ Вахану), 13300′, въ долинѣ р. Памиръ, у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 26. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 3065).

6. Ranunculus hyperboraeus Rottb. var. **natans (C. A. M.) Rgl.** (Флора Памира № 17).

1901. Памирскій Постъ (у р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000′, VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2480). Въ долинѣ р. Аличуръ, у озера Сассыкъ-куль, на лугахъ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3014).

7. Ranunculus rufosepalus Franchet (Флора Памира № 22).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между кочевкой Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ололо 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2692).

8. Oxygraphis glacialis (Fisch.) Bge (Фл. Памира № 23).

1901. Къ вост. отъ оз. Кара-куль, истоки р. Кизылъ-чауръ, у перевала Кара-артъ, въ болотахъ, ок. 14500′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2238, 2239 и 2241); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущельи Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2725); истоки р. Аксу (Мургабъ), у перевала Беикъ (у афгано-китайской границы), ок. 16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2934); истоки р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Беикъ, въ травѣ, ок. 15000′, 18. VII. отцвѣтающій (*Алексѣенко!* № 2945).

9. Isopyrum anemonoides Kar. et **Kir.** (Фл. Памира № 27).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2772).

10. Isopyrum grandiflorum Fisch. (Фл. Памира № 28).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія); въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2767).

11. Delphinium dasyanthum Kar. et. **Kir.** (Фл. Памира № 29).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. бутоны и старыя (пустыя) коробочки (*Алексѣенко!* № 2640).

12. Delphinium Brunonianum Royle (Фл. Памира № 30).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000′, урочище Тура близъ ущ.

Текези-керикъ, возлѣ рѣчки, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2893). Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія) ок. 13500′, у афгано-китайской границы, въ долинѣ р. Беикъ (притокъ р. Карачукуръ), у рѣчки, 18. VII. въ цв. (*Алексѣенко!* № 2920).

13. Delphinium molle Danguy Note sur une Collection Botanique, rapportée du Pamir par le Commandant de Lacoste, p. 2 (Extrait du Journal de Bot., 2me série, t. I, № 3, 1908). — Danguy Liste des pl. de Lacoste. in Bull. Mus. Hist. Nat. 1908. № 2. (nomen solum).

Caulis sub-glaber, erectus, 25—30 cm. altus, foliatus. Foliorum petiolis basi vaginantibus; limbus suborbicularis, basi cordatus glaber, fere quinque-lobatus, lobis cuneatis, varie et obtuse lobulatis. Racemus laxus; bracteae trilobatae vel integrae; pedunculi arcuati et divaricati puberuli, bracteolis oppositis sub calyce sitis, lanceolatis, puberulis. Flores magni, pauci, caerulei, villosi, calcare brevissimo, vix tertiam p rtem sepalorum aequante; petala calcarata apice bifida et ciliata; petala lateralia ultra medium biloba, margine ciliata, ad basin nectarifera nec uncinata; antherae oblongae, parce villosae filamento filiforme ima basi dilatato glabro; carpella 5 glabra conica, stylo tereti, brevi.

D. molle близокъ къ D. Brunonianum Royle, отличаясь отъ него, главнымъ образомъ, голыми листовками, слегка волосистыми пыльниками и острыми лопастями боковыхъ чашелистиковъ.

Указ. для Памира: *Paul Danguy* l. c.: „Liste“ p. 130, „Note“ p. 2.

1906. Берега р. Беикъ, 4150 м., 10. VII. (*Лакостъ!*).

Berberideae.

14. Berberis ulicina Hook. fil. et **Thoms.** Fl. Ind. 227. — Hook. fil. et Thoms. in Hook. Fl. Br. Ind. I. p. 111.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ сухихъ мѣстахъ, 13000′—14000′, 15 VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2750).

Геогр. распр.: a) Для Памира указывается впервые. Въ Русскомъ Туркестанѣ до сихъ поръ не найдено. — b) Встрѣчается въ Западномъ Тибетѣ, на каменистыхъ, сухихъ мѣстахъ, 14000—16000′ („in Nubra“), гдѣ собранъ Томсономъ, а также въ долинѣ Кара-каша, 9000—13000′, выше Санджу

(т. е. на сѣв. склонѣ хребта Куэнь-лунь въ вост. Туркестанѣ), гдѣ собранъ д-ромъ Henderson! во время Яркендской Экспедиціи 1870 г.

Papaveraceae.

15. Papaver alpinum L. var. **croceum Led.** (Флора Памира № 32).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ, въ долинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2680).

Fumariaceae.

16. Corydalis stricta Steph. (Флора Памира № 33).

1901. По р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′ 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2347—2355).

Cruciferae.

17. Parrya flabellata Rgl (Фл. Памира № 38).

1901. Къ вост. отъ оз. Кара-куль, близъ перевала Кара-артъ (Кальта-даванъ), ок. 16000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2245, 2251); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2311); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, ниже перевала Пистанъ, въ сырыхъ каменистыхъ мѣстахъ, ок. 15000′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2729).

18. Parrya eriocalyx Rgl et **Schmalh.** (Фл. Памира № 39).

1901. Къ ю. отъ пер. Кизылъ-артъ, истоки р. Маркансу, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ солоноватыхъ пескахъ по р. Кокъ-сай (притокъ Маркансу), ок. 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2063); къ с. отъ оз. Кара-куль, въ скалистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2098); у озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2158 и 2160); къ в. отъ оз. Кара-куль, на солоноватыхъ лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 14000′, 5. VII. (*Алексѣенко!* № 2255 и 2256); истоки р. Кизылъ-рабатъ (притокъ Аксу), въ ущельи Бурюкурмезъ, ок. 14500′, 20. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2988).

19. Parrya exscapa C. A. Mey. (Фл. Памира. № 40).

1901. Истоки р. Маркансу, песчанистая солоноватая равнина, ок. 13000′. 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2130).

20. Draba alpina L. (Флора Памира № 42).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сарыколъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2719 и 2724); истоки р. Аксу (Мургабъ) въ ущ. Беикъ (на афгано-китайской границѣ), ок. 16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2935).

21. Draba altaica Bge (Флора Памира № 44).

1901. На Памирскомъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2015 и 2037); по р. Аксу, у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2614); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Беикъ (на границѣ афгано-китайской), ок. 16000′, 18. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2941).

22. Draba fladnitzensis Wulf. in *Jacq.* Misc. I. 147. tab. 17. f. 1. — *Hook* f. et *T. Anderson* in *Hook.* Fl. br. Ind. I. p. 143.

1901. Въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2966).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау; Тянь-Шань. — b) Зап. Гималаи и Зап.-Тибетъ. Альпійская и арктическая область Европы, Азіи и Америки.

Примѣчаніе: Поправка, озаглавленная: Draba fladnitzensis Wulf., которую дѣлаетъ Паульсенъ (Bot. Tidssk. Bind. 29. p. 159), представляетъ рядъ ошибокъ: 1) Липскимъ растеніе его названо было не D. Kisil-Arti (Korsch), a Pseudobraya Kisil-arti Korsch.; 2) O № 788 (несомнѣнной D. alpina), Паульсенъ ничего не говоритъ, а 3) № 1247 относитъ и къ D. alpina и, вмѣстѣ съ № 1011, къ формѣ близкой къ D. fladnitzensis, но отличающейся обиліемъ звѣздчатыхъ волосковъ.

23. Draba incana L. (Флора Памира № 45).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущельемъ Акъ-Джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2677); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сарыколъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-Джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2708); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2801); въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травяныхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII.

цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2955, 2956, 2957 и 2969), а также № 2799 (f. gracilis Lipsky in herb. H. P.!

24. Draba media Litw. (Флора Памира № 47).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-Джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. пл. и цв. (*Алексѣенко!* № 2681 и 2684).

25. Chorispora exscapa Bge (Фл. Памира № 50).

1901. Урочище Уй-булакъ, къ с. отъ озера Кара-куль, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2096).

26. Chorispora macropoda Trautv. (Фл. Памира № 51).

1878. Каръ-артъ, въ цв. (*Козловскій!*).

27. Chorispora sibirica DC. var. **songorica (Schrenk) O. Fedtsch.** (Флора Памира № 52).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, истоки р. Маркансу, ок. 13500′, 3. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* безъ №). Къ с. отъ озера Кара-куль, близъ озера Какыръ-куль, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2086); къ с. отъ оз. Кара-куль, урочище Уй-булакъ, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2091); у озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 4. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2196); къ в. отъ оз. Каракуль, на каменистыхъ восточныхъ склона хъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2214 и 2215); при подъемѣ на перевалъ Акъ-байталъ, ок. 14500′, 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2333); истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-колъ, въ ущельи Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-Джулы), ок. 14500′, 14. VII цв. (*Алексѣенко!* № 2721 и 2727).

28. Sisymbrium pumilum Steph. (Фл. Памира № 57).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сарыколъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2796 и безъ №).

29. Sisymbrium mollissimum C. A. Mey. (Флора Памира № 62).

1901. По р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′, 7. VII цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2346).

30. Sisymbrium humile C. A. Mey. (Фл. Памира № 61).

1901. По р. Акъ Байталъ, 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2384—2392, 2406, 2409, 2417, 2418, 2419); на берегу р. Аксу (Мургабъ), близъ ущелья Сенустанынъ-сай, ок. 12000′, 11. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2485); тамъ же, на сухихъ каменистыхъ мѣстахъ, 11. VII. цв. и пл.

(*Алексѣенко!* № 2491); по р. Аксу, между Кошъ-агыломъ и Акъ-буроѣ, близъ рабата Щепъ, на сухихъ мѣстахъ, ок. 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2519); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), у сліянія рр. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, 12500′, 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2839).

31. Sisymbrium mollipilum Maxim. Fl. Tangut. № 99.—1889. 1901. По р. Аксу (Мургабъ), близъ Ак-кузю-сая, на скалахъ, 12000′, 11. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 2501 [въ герб. Б. С.] и 2503); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ розсыпяхъ, ок. 14000′, 15. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 2743); въ долинѣ р. Бенкъ (притокъ Аксу), близъ горы Уй-ташъ, на травяныхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2977).

Геогр. распр.: a) Заалайскій хребетъ: Бордаба. — b) Сѣв.-вост. Тибетъ: хребты Нянъ-шань и Каріѣскій и сѣв. склонъ хребта Бурханъ-Будда.

32. Sisymbrium Sophia L. (Флора Памира № 56). (Descurainia Sophia Web. et Moor.).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 2608).

33. Sisymbrium brassicaeforme C. A. M. (Фл. Пам. № 55).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ каменистыхъ осыпяхъ, ок. 13000′, 16. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2577—2582); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000′, близъ. р. Бенкъ, на южныхъ склонахъ, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2910).

34. Sisymbrium sulphureum Korsh. (Фл. Памира № 58).

1878. Аличуръ, въ цв. (*Кушакевичъ!*).

35. Sisymbrium Korolkowi Rgl. et Schmalh. (Флора Памира № 59).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, близъ оз. Какыръ-куль, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2083, 2084, 2085); къ с. отъ озера Кара-куль, въ каменистыхъ ущ., ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2099 и 2116); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2156); къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, въ глинисто-песчаной равнинѣ,

ок. 13000′, 6. VII цв. и пл. (*Алекспенко!* №№ 2268, 2269, 2270, 2272, 2273 (и безъ № въ герб. Б. С.); къ ю. отъ оз. Кара-куль, ок. 13000′, въ пескахъ, 6. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2315); по р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алекспенко!* №№ 2407, 2408, 2411, 2412, 2413 (въ Б. С.), 2414; тамъ же, недалеко отъ Памирскаго Поста, № 2446 и 2447); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, на сухихъ склонахъ, ок. 12000′, 11. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2507); по р. Аксу (Мургабъ), выше горы Акъ-ташъ, въ каменистомъ руслѣ Кара-су, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2646).

36. Erysimum altaicum C. A. Mey. (Фл. Памира №. 64).

1901. Ю. склонъ перевала Кизылъ-артъ, 3. VII. цв., въ камняхъ, ок. 14500′, (*Алекспенко!* № 2030).

37. Christolea crassifolia Cambess. (Флора Памира № 67).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущ., ок. 13500′, 4. VII. (*Алекспенко!* №№ 2101, 2102, 2103 (вмѣстѣ съ C. pamirica); къ в. от. оз. Кара-куль, въ камняхъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 13500′, 5. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2233); по р. Акъ-Байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2422—2427); Памирскій Постъ, въ каменистой пустынѣ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алекспенко!* №№ 2449, 2452 и 2455; густо пушистые экземпляры); въ ущельи къ с. отъ перевала Харгошъ. въ камняхъ, 26. VII. пл. (*Алекспенко!* № 3038; очень мало волосистая форма, представляющая переходъ къ Christolea pamirica Korsh.).

37. Christolea pamirica Korsh. (Флора Памира № 68).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущ., ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2103); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2170 и 2171); у оз. Кара-куль, къ с.-з., на песчано-каменистой равнинѣ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алекспенко* № 2274).

39. Taphrospermum altaicum C. A. Meyer in *Led.* fl. alt. III p. 172. — *Led.* Fl. ross. I. p. 194.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы горы Акъ-ташъ, на лужайкахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. и пл. (*Алекспенко!* №№ 2594—2600 и 2619).

Геогр. распр.: a) Въ высокогорной области Джунгарскаго Алатау, Тянь-шаня, Памироалая (Алайскій и Заалайскій хребты). — b) Альпійская область восточнаго Алтая.

40. Braya rosea Bge var. **albiflora Maxim.** (Флора Памира № 71).

1901. Ю. склонъ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, ок. 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2012 и 2025); къ в. отъ оз. Кара-куль, на лужайкахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2218, 2225); къ ю. отъ озера Кара-куль, близъ р. Мусколъ, ок. 13500′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2318, 2322, 2327); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между ущельями Акъ-джильга и Пистанъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2694); истоки р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Беикъ, ок. 15000′, въ травѣ, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №); въ долинѣ р. Беикъ, (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, около 14000′, 19. VII (*Алексѣенко!* № 2966, вмѣстѣ съ Draba fladnitzensis Wulf.).

41. Braya pamirica (Korsh.) O. Fedtsch. (Фл. Пам. № 73).

1901. Ю. склонъ перевала Кизылъ-артъ, въ камняхъ, ок. 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2018, 2019 и 2041); къ с. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ по р. Кокъ-сай (притокъ Маркансу), ок. 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2060, 2064, 2066); къ с. отъ оз. Кара-куль, у истоковъ Маркансу, ок. 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2074, 2075); въ глинисто-песчаной равнинѣ къ ю.-в. отъ озера Кара-куль, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2663—2667); по р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2404, 2405).

42. Eutrema Przewalskii Maxim. (Фл. Памира № 74).

1901. У истоковъ р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Беикъ, на лужайкахъ, около 15000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2947, 2948, 2949); въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2968 и отчасти 2963 [съ Ranunculus pulchellus]).

43. Capsella draboides Korsh. (Флора Памира № 75).

1901. Въ долинѣ Аличуръ, на лугу у озера Сассыкъ-куль, 12700′, 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3015, 3016, 3017 и 3018).

44. Capsella procumbens (L.) Fries (Фл. Памира № 76).

1901. Въ долинѣ Аличура, на лугу у оз. Сассыкъ-куль, 12700′, 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3007, 3008, 3009, 3010).

45. Smelovskia tibetica (Thoms.) Lipsky (Второе дополненіе къ Флорѣ Памира, № 21).

1901. Истоки р. Кизылъ-рабатъ (притока Мургаба=Аксу), близъ перевала Бурю-кермезъ, на песчанистыхъ лугахъ, 20. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2984).

46. Smelovskia calycina (Steph.) C. A. Mey. (Флора Памира № 78).

1901. Ю. склонъ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2026); къ в. отъ оз. Кара-куль, близъ перевала Кара-артъ (Кальта-даванъ), ок. 16000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2249); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (при сліяніи съ Хапъ-джулы), ок. 14500′, 14. VII. (*Алексѣенко!* № 2724); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Бешкъ (на границѣ-афгано-китайской), ок. 16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2939).

47. Smelovskia annua Rupr. (Фл. Памира № 79).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ* № 2195); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, ок. 12000′, на сухихъ мѣстахъ, 11. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2505); у истоковъ р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, близъ аула Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2669); въ ущельи Кизылъ-джіикъ, 15. VII. цв. (*Дзойверъ!* безъ №); въ долинѣ р. Бешкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2972),

48. Lepidium apetalum Willd. Spec. plant. III. (1800) p. 439. — *Thellung*, Monographie p. 131 („Die Gattung Lepidium (L.) R. Br.“, in Mitth. aus dem bot. Mus. der Univ. Zürich, XXVIII, 1906). — L. ruderale var. apetalum *Willd.*, *O.* et *B. Fedtschenko*, Conspectus Florae turkestanicae № 418. — L. ruderale var. micranthum, Фл. Памира № 81.

1901. По р. Акъ-Байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2428, 2430, 2431, 2432); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, въ сухихъ розсыпяхъ, ок. 12000′, 11. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2508); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2606),

49. Lepidium latifolium L. (Флора Памира № 82).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000′, близъ р. Бешкъ, на южныхъ скалистыхъ склонахъ, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2914, 2916). Листья слегка волосистые.

50. Lepidium cordatum Willd. (Флора Памира № 83). — L. latifolium L. var. cordatum *(Willd.) Thellung*, Monographie p. 163 (Die Gattung Lepidium (L.) R. Br., in Mittheilungen aus dem botan. Museum der. Univ. Zürich, XXVIII. — 1906.).

1878. Баши-Гумбезъ, долина р. Аличуръ, Памиръ-Аличуръ, 28. VIII. *(А. Кушакевичъ).*

53. Dilophia salsa Thoms. (Флора Памира № 84).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль: у р. Кокъ-саи (притокъ Маркансу), на солончакахъ, ок. 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2057, 2058) и у истоковъ р. Маркансу, ок. 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2076); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000′, 5. VII. цв. *(Дзейверъ!)*; къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколъ, ок. 13500′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2319[a]). —

Violarieae.

52. Viola tianschanica Maxim. (Флора Памира № 87).

Указ. для Памира: *Paul Dangiy* Liste, p. 130.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лужайкахъ, ок. 13000′, 12. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2549). — 1906. На скалахъ къ югу отъ Рашъ-куля, 4000 м., 31. VI. (Лакостъ).

Sileneae.

53. Gypsophila cephalotes (Schrenk) Fenzl in *Led.* Fl. ross. I. p. 299. — *О. Федченко,* III дополненіе къ Флорѣ Памира № 13.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше горы Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2648).

54. Gypsophila pseudoverticillata Kom. (Фл. Пам. № 92).

Указ. для Памира: *Paulsen* in Bot. Tidsskrift. 29. Bind. 1909. p. 158.

1898. На вершинѣ горы близъ Яшиль-куля, 4100 м., 29. VII. (Паульсенъ № 1101).

55. Silene karaczukuri B. Fedtsch. nova spec.

Perennis. Caudex ramosus. Caules 10—15 cm. altus, uniflorus. Folia basilaria lineari-lanceolata, numerosa, caulina 4—6 opposita, linearia. Calyx elongatus, breviter puberulus, linearis, nervi anastomosantes. Carpophorum elongatum. Corolla

(e sino) pallida, petalorum unguis oblongo-linearis, versus faucem dilatatus, fauce constrictus, lamina oblonga, fere ad medium bifida, fauce laciniis duabus brevibus coronulam formantibus praedita. Filamenta nuda. Ovarium glabrum, laeve.

1901. Тагдумбашъ-Памиръ (китайскія владѣнія), при сліяніи р. Кара-чукуръ, ок. 12500′, и Илыкъ-су, на сѣв. скалистыхъ склонахъ, 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2871).

56. Silene caucasica Boiss. var. **pamirensis H. Winkler** (Флора Памира № 96).

1901. Въ долинѣ р. Кара-су (притокъ Аксу), урочище Кокъ-ташъ, въ камняхъ, 22. VII. цв. (Алексѣенко! № 2992) въ долинѣ р. Аличуръ, къ в. отъ оз. Сассыкъ-куль, въ камняхъ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3005); въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), на рѣчкѣ Харгошъ близъ Мазаръ-тепе, въ ивнякахъ, на каменистой почвѣ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3089[1]).

57. Silene tenuis Willd. Enum. h. Berol. p. 474. — *Hook.*, Fl. br. Ind. I., p. 219. — S. graminifolia *Otth.* in *DC.* Prodr. I. 368. — 1824. — *Led.* Fl. ross. I p. 307. — S. stylosa *Bge* in *Led.* fl. alt. II. p. 144.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв., (*Алексѣенко!* № 2637); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), у сліянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на сѣверныхъ скалистыхъ склонахъ, ок. 12500′, 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2870).

var. **viscosa Rgl** et **Til.**

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ уш. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2790).

---

1) Примѣчаніе: Ф. Н. Алексѣенко номеровалъ свои растенія (каждый экземпляръ подъ особымъ №) въ порядкѣ сбора. № 3089 является послѣднимъ, взятымъ имъ 26. VII. Изъ растеній, собранныхъ 27. VII, лишь немногія взяты на собственномъ Памирѣ (какъ я его принимаю, т. е. до Юлъ-мазара): такъ, №№ 3090 и 3091 (Astragalus lasiosemius Boiss.), взятые ниже Мазаръ-тепе, носятъ еще чисто памирскій характеръ, но затѣмъ Алексѣенко вступаетъ въ предѣлы Вахана и уже подъ № 3095 (№№ 3092, 3093 и 3094 я не видала), лежитъ типичное не Памирское растеніе (Astragalus secundus DC.), а съ № 3121 (Salix) начинается лѣсная область (ок. 11500′). Все, что собрано затѣмъ 27. VII., хотя и на высотѣ ок. 12000′, я отношу уже къ Вахану.

Геогр. распр. вида: a) Высокогорная область всего Туркестана. — b) Западные Гималаи, Западный Тибетъ, горы Сибири, арктическая Сибирь, Монголія.

58. Melandrium apetalum Fenzl (Флора Памира № 99).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. со старыми, пустыми коробочками (*Алексѣенко!* № 2028); у озера Кара-куль: къ в., на лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2220 и 2229) и къ югу, въ камняхъ у ручья, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2301); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущельемъ Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2682); въ долинѣ рѣки Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2959).

59. Melandryum brachypetalum Fenzl in Led. Fl. ross. I. p. 326.

Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи р. Карачукуръ и Илыкъ-су, на береговомъ щебнѣ, ок. 12500′, 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2837).

Геогр. распр.: a) Для Русскаго Туркестана не указано. — b) Альпійская область Гималаевъ, западный Тибетъ; Сибирь, Даурія, Монголія.

Alsineae.

60. Arenaria Meyeri Fenzl (Флора Памира № 102).

1901. Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), по рѣчкѣ Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на травянистыхъ склонахъ, 13300′, 26. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 3060′).

61. Stellaria brachypetala Bge (Фл. Памира № 105).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у з. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2613); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ долинѣ Илыкъ-су, уроч. Кашка-су, выше впадѣнія Сарарыка, ок. 14000′, 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2843) и въ долинѣ Кара-чукуръ, въ уроч. Тура около уш. Текези-керикъ, близъ рѣчки, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2902) (удлиненная форма); въ долинѣ рѣки Аличуръ, у оз. Сассыкъ-куль, на лугу, 12700′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3012; укороченная форма); въ ущ. у пер. Харгошъ, къ с., на лугахъ, 13500′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3028).

62. Stellaria crassifolia Ehrh.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. Акъ-Бентъ, берега Аксу, 3850 м., 8. VII. (Лакость).

Самого растенія Лакоста я не видала, но полагаю, что оно относится къ предыдущему виду (St. brachypetala), собранному на Аксу — же Алексѣенко и обычному на Памирѣ.

Геогр. распр.: a) Омскъ, Тарбагатай, Каратау. — b) Сѣверная и арктическая область.

63. Stellaria decumbens Edgew. in Trans. Linn. Soc. XX. 35. — *Hook.*, Fl. br. Ind. I. p. 234.

var. **pilosa O. Fedtsch.** nova var.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2807).

Геогр. распр.: a) Для Туркестана указывается впервые. — b) Альпійская и субальпійская область Гималаевъ.

64. Stellaria rigida Bge (Флора Памира № 106).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ каменистыхъ розсыпяхъ, ок. 14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2741).

65. Cerastium trigynum Vill. var. **glandulosum Led.** (Фл. Памира № 107.

1901. Истоки рѣки Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2679).

66. Cerastium alpinum L. (Флора Памира № 108).

1901. Памирскій склонъ Кизылъ-арта, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2013, 2027, 2048); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сарыколъ, въ ущельи Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2728); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Беикъ, (на афгано-кит. границѣ), около 16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2942).

Lineae.

67. Linum perenne L. (Флора Памира № 112).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше горы Акъ-ташъ, въ камняхъ рѣки Кара-су, ок. 13000′, 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2647).

Geraniaceae.

68. Geranium collinum Steph. (Флора Памира № 115).

var. **alpinum Rgl.**

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. По берегамъ р. Бенкъ, 4060 м., 10. VII. (Лакостъ).

var. **alpinum** (forma intermedia) **glandulosum,** Komarow in herb. Hort. Petropol.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2642 и 2643). — У экз. Алексѣенко опушеніе цвѣтоножки и чашелистиковъ густо железистое и стебли болѣе развиты, чѣмъ у типичной var. alpinum Rgl.

Zygophyllaceae.

69. Zygophyllum Rosowii Bge (Флора Памира № 118).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. въ цв. (*А. Дзейверъ!* № 2168); по р. Акъ-Байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2429).

Rhamneae.

70. Nitraria Schoberi L. Флора Памира №. 120).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сарыколъ, въ каменистыхъ розсыпяхъ, 13000—14000′, 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2761).

Papilionaceae.

71. Thermopsis alpina (Pall.) Led. (Фл. Памира 121).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), на южныхъ травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2700); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долинѣ Илыкъ-су, близъ Сассыкъ-теке, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 13500′, 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2857).

72. Trigonella Emodi Benth. (2-ое дополненіе къ Фл. Памира № 34).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2820); въ долинѣ р. Карасу (притокъ Аксу), уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, 12500′, 22. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2995).

73. Caragana jubata (Pall.) Poir. (Флора Памира № 125).
1901. Памир-Тагдумбашъ (кит. владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на сухихъ мѣстахъ, ок. 12500′, 15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2808).

74. Oxytropis bella B. Fedtsch. (Флора Памира № 126).
1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 6. VII. зацвѣтающіе (*Алексѣенко!* №№ 2304, 2305, 2306).

Сюда же Паульсенъ (Bot. Tidsskrift, 29. Bind, p. 163. — 1909) относитъ Oxytropis trichosphaera Freyn (III доп. къ Флорѣ Памира № 24).

75. Oxytropis pagobia Bge var.
1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2300).

76. Oxytropis pagobia Bge (Флора Памира № 128).
1901. Къ в. отъ оз. Кара-куль, на лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2217, 2228); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2443 и [недалеко отъ Памирскаго поста] № 2445); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы между аломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2687); истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), на ю. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2699); въ долинѣ р. Бенкъ (прит. Аксу), на лужайкахъ, ок. 14000′ 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2978).

77. Oxytropis Lacostei Danguy, Note sur une Collection Botanique. rapportée du Pamir par le Commandant de Lacoste (Extrait du Journal de Botanique 2me Série, t. I, № 3. — 1908. — Danguy, Liste des plantes de Lacoste, in Bull. Mus. Hist. Nat. 1908. № 2. p. 130. (nomen solum).

Herba acaulis. mediocris. Folia adpresse pubescentia, stipulis petiolo adnatis, ciliatis, apice subherbaceis; foliola (7 mm.) 7—8 juga, oblonga, acuta, albo-puberula, glandulis interfoliolaribus vix conspicuis. Scapi (7 cm.) foliis duplo-longiores, diffusi. Flores (8 mm.) capitati, breviter pedicellati, bracteis linearibus calycem aequantibus. Calyx campanulatus, pilis brevibus, adpressis, albis nigrisque tectus, dentibus subulatis tubum aequantibus. Corolla violacea, vexillo subemarginato, carina longe et recte mucronata. Ovarium stipitatum, 5-ovulatum.

Oxytropis Lacostei отличается отъ O. cyanea M. B. формою своего паруса, лодочки и числомъ яичекъ.

Указ. для Памира: *Danguy* l. c.: „Note," p. 3; „Liste", p. 130.

1906. Берега р. Бенкъ, 4060 м., 10 VII. (*Лакостъ!*).

78. Oxytropis merkensis, Freyn non Bge (III доп. къ Флорѣ Памира № 21) Паульсенъ (Bot. Tidsskrift, 19. Bind. p. 164) относитъ къ O. humifusa Kar. et Kir., но Б. А. Федченко сомнѣвается, чтобы настоящая O. humifusa встрѣчалась на Памирѣ и всѣ первоначально названные такъ памирскіе образцы отнесъ потомъ къ **O. immersa.**

79. Oxytropis immersa (Bak.) Bge (2-е доп. къ Флорѣ Памира № 37 и 3-е доп. № 22).

Указ. для Пам.: *Paulsen* in Bot. Tidsskrift. 29. Bind. 1909. p. 164.

1897. Оз. Кара-куль, сухая песчаная почва долины, 10. VII. цв. (*Коржинскій!* озеро Рангъ-куль, каменистая почва холмовъ и долинъ 13. VII. цв. *(Коржинскій!)*; уроч. Сулу-Тагаркакты, песчаные каменистые холмы и долины, 21. VII. цв. *(Коржинскій!)*. — 1898. Яшель-куль на сырыхъ мѣстахъ, 19. VII. (Паульсенъ № 1009). — 1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2016); при подъемѣ на пер. Акъ-байталъ, ок. 14500′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2332); истоки р. Аксу (Мургабъ), на перевалѣ Бенкъ, (на афгано-китайской границѣ), ок. 16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2937). Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, 13300′, 26. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 3088).

80. Oxytropis glabra (Lam.) DC. (Флора Памира № 130).

Указ. для Памира: *Paulsen*, Bot. Tidssk. 29. Bind, p. 163. — 1909. — (O. glabra). — *Freyn* Pl. ex As. Med. in Bull. herb. Boiss. 1905. p. 1021. (O. lapponica).

1898. Булунъ-куль, 3800 м., 12. VII. (Паульсенъ № 1167).

var. **pamirica B. Fedtsch.** (Фл. Памира № 130).

Указ. для Памира: *Paulsen*, Bot. Tidsskr. 29. Bind. — 1909. — p. 162 (O. glabra var. pamirica). — *Freyn*, l. c. (O. lapponica forma minuta).

1898. На Кара-кулѣ 18. VI. (Паульсенъ № 649).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при слiяніи р. Кара-чукурь и Илыкъ-су, на заливномъ лугу, ок. 12500′, 16. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2853).

81. Oxytropis platonychia Bge (Флора Памира № 131).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* №№ 2161, 2162, 2165, 2197).

82. Oxytropis cachemiriana Cambess. (Фл. Пам. № 132).

1901. Къ с. отъ. оз. Кара-куль: Урочище Уй-булакъ, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2089) и въ каменистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* 2113); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2341 и 2345); у Памирскаго Поста, на береговомъ щебнѣ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2459): по р. Аксу (Мургабъ), близъ Акъ-буры, по направленію къ горѣ Кара-чабызъ, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2535).

83. Oxytropis Poncinsii Franchet (Фл. Памира № 133).

1895. Верховье р. Уй-булакъ, между глыбами гранита, 9. VII. цв. *(Коржинскій!)*. — 1897. По р. Акъ-байталъ. камен. пустыня, широкая долина, 14. VII. пл. *(Коржинскій!)* — 1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2087); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2294, 2296, 2303); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2356; Памирскій Постъ, на бер. р. Мургабъ, 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №).

84. Oxytropis chiliophylla Royle (Фл. Памира № 134).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2100, 2121); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2140, 2148 и безъ №); къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, на глинисто-песчаной равнинѣ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2262, 2278, 2279); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2367).

β **albida B. Fedtsch.** (Фл. Памира № 134).

1901. Къ ю.-в. отъ оз. Кара куль, на каменисто-песчаной равнинѣ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2280); между Памирскимъ Постомъ и Ша-джаномъ, 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №).

Къ этому же виду относится растеніе Паульсена № 678 изъ Сары-мулла, O. ingrata Freyn (III доп. къ Флорѣ Памира,

№ 26), которое Паульсенъ, не упоминая о названіи Фрейна, приводитъ теперь (Bot. Tidsskrift, 29. Bind, 1909, p. 164) подъ именемъ O. tibetica Bge.

85. Astragalus Kuschakewiczi B. Fedtsch. (Фл. Пам. № 136).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, урoч. Уй-булакъ, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2097) и къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2308, 2310, 2314, 2315a).

Геогр. распр. a) Тянь-шань: Сары-Ясы, (Красновъ! подъ именемъ Oxytropis diffusa).

86. Astragalus densiflorus Kar. et Kir. (Фл. Пам. № 137).

1897. Около оз. Кара-куль, 10. VII. цв. (*Коржинскій!* герб. Б. С.); около Мускола, 12. VII. цв. (*Коржинскій!* герб. Б. С.); около оз. Рангъ-куль 13. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.), оз. Сассыкъ-куль, 3. VII. цв. (*Коржинскій!* герб. Б. С.).

1901. Истоки р. Маркансу (къ ю. отъ пер. Кизыль-артъ и къ с. отъ оз. Кара-куль), 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2069, 2071 и безъ №): у оз. Кара-куль, въ пескахъ, 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2157); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2299); въ ущельи у перевала Харгошъ, къ с., на лужайкахъ, ок. 13500′, 26. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 3025).

87. Astragalus brachytropis (Stev.) C. A. Mey. (Флора Памира № 138).

1897. Урочище Сулу-Тагаркакты, сырыя лужайки у рѣки, 21. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.). — 1901. Къ в. отъ оз. Кара-куль, на лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2232); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущельи Пистанъ хребта Сары-колъ, между камнями на старой моренѣ, 14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2738) и въ ущельи Илыкъ-су, ок. 13500′, близъ Сассыкъ-тепе, на прибрежныхъ лугахъ, 16. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2858); въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у. рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3068 и 3075).

Геогр. распр.: a) Къ указанному во „Флорѣ Памира“ надо прибавить Шугнанъ (долина Шахъ-дары, Коржинскій! въ герб. Б. С.).

88. Astragalus schugnanicus B. Fedtsch. *Б. Федченко*, Матеріалъ для Флоры Шугнана, № 68 (Труды Бот. Муз. Имп. Акад. Наукъ, вып. 1-й стр. 15 (отд. отт.). — 1902.

1897. По р. Лянгаръ-су, болотистыя луговины, 17. VII. бутоны (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.); ок. пер. Лянгаръ, каменистые холмы, 19. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.); каменистая вершина перевала Тахта-горумъ, 26. VIII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.). — 1901. Въ долинѣ р. Бенкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2974). — 1906. Кокъ-джаръ, 6. VII. цв. *(Хоревъ!).*

Геогр. распр.: a) Шугнанъ. — b) Внѣ Туркестана не найдено.

89. Astragalus macropterus DC. Prodr. II. 283 (1825). — *Led.* Fl. ross. I. 614. — *Bge*, Astr. geront. № 102. — *Бунге.* Астраг. Туркест. № 20. — *Hook.*, Fl. br. Ind. II. 128.

A. longipes Kar. et Kir. Enum alt. № 241.

A. vicioides Led. Fl. alt. III. 301. — Led. Fl. ross. I. 618.

A. leptostachys Pall. in herb. Mus. brit. (quoad plantam Sieversii).

A. leptostachys Sievers in Willd. Sp. pl. III. 1265.

A. puberulus Led. Fl. alt. III. 299. — Led. Fl. ross. I. 618.

f. australis.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау: Тянь-шань; Памироалай: Зеравшанъ, Ягнобъ, Горная Бухара [Каратегинъ, Дарвазъ], Алайскій хребетъ, Алай, Заалайскій хребетъ. — b) Алтай, Западный Тибетъ, Гималаи.

90. Astragalus Beketowi (Krassn.) B. Fedtsch. (2-е дополненіе къ „Флорѣ Памира“, № 55).

1897. Балянъ-кiикъ, къ ю. отъ перевала Каинды, по каменистымъ склонамъ, 27. VII. пл. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.; слѣдовательно раньше Паульсена).

1901. По р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба) ок. 13000′, 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2337 цв. и безъ № пл.); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ кам. розсыпяхъ, ок. 14000′, 15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2742).

Геогр. распр.: a) Тянь-шань (Фетисовъ! 1879, 1880 и 1882 г. и Красновъ! 1886 г.). Впервые видъ этотъ собранъ

въ Туркестанѣ Кушакевичемъ! на Алаѣ (Кушакевичъ! 19. VII. 1878); Заалайскій хребетъ: Кушакевичъ! [пер. Кизылъ-артъ, верхъ, 22. VII. 1878] и Коржинскій! [на кам. берегу рѣчки Кизылъ-артъ, 10000′—10500′, 13. VII. 1895]: Горная Бухара: Дарвазъ 12000′ (Липскій! 1899 г.).

91. Astragalus Scheremetewianus B. Fedtsch. (2-е дополненіе къ Флорѣ Памира, № 55).

Геогр. распр.: a) Кромѣ Шугнана, встрѣчается также въ Рошанѣ (ущ. Іодуди, 3. VIII. 1897 цв. Коржинскій! въ герб. Б. С., безъ №) и Ваханѣ (долина р. Памиръ, ущ. Масъ, уроч. Джангалыкъ, 11000′, 27. VII. 1901 пл. (Алексѣенко! въ герб. Б. С., безъ №).

92. Astragalus Olgae Bge Астраг. Туркест. 32.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), между ущ. Пистанъ и Кара-чукуръ въ долинѣ Дагнынъ-башъ на лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2825).

Геогр. распр.: a) Западный Тяньшань и Памироалай — b) Внѣ Туркестана не указанъ.

93. Astragalus alatavicus Kar. et Kir. (Фл. Памира № 141).

1901. У р. Кокъ-сай (прит. Маркансу), въ пескахъ, ок. 13000′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2080); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2141, 2155, 2167); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2316); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Акъ-буры, по направленію къ горѣ Кара-чабыръ, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2537).

94. Astragalus lasiosemius Boiss. (Фл. Памира № 142).

1901. Ниже Мазаръ-тепе, 27. VII. (*Алексѣенко!* №№ 3090 и 3091).

95. Astragalus Tulinowi B. Fedtsch. (Фл. Пам. № 143).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, по берегамъ, 13000′—14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2755).

96. Astragalus Laxmanni Jacq. (= A. tibetanus Benth.) (Флора Памира № 144).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ) въ береговой галькѣ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2458).

97. Astragalus Chomutowi B. Fedtsch. (Фл. Пам. № 147).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2199); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2285, 2286, 2288);

по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2420).

98. Astragalus Muschketowi B. Fedtsch. (Фл. Пам. № 149).

1897. Оз. Кара-куль, сухая песчаная почва, 10. VII. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.); уроч. Мусколъ, каменистые склоны, 11. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.); ок. оз. Рангъ-куль, 13. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.). — 1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2107, 2109); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* №№ 2146, 2147); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2287); у Памирскаго Поста въ каменистой пустынѣ, около 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2451).

Геогр. распр.: а) Предгорья Заалайскаго хребта, у Дарауть-кургана (Коржинскій! 5. VII. 1895; видѣла въ герб. Б. С.).

99. Astragalus nivalis Kar. et Kir. (Фл. Памира № 150).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2114, 2118); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2180); по р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-буроӥ, близъ рабата Щепъ въ сухихъ мѣстахъ, около 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2524 и 2525).

100. Cicer songoricum Steph. (Флора Памира № 153).

Указ. для Памира: *Danguy* l. c. p. 130.

1906. Берега р. Беикъ, 4200 м., 10. VI. (Лакостъ).

Примѣчаніе: Для **Cicer songoricum DC.** var. **impari-pinnatum** Rgl Herd. Паульсенъ (Bot. Tidsskrift, 29. Bind. 1909, p. 162) приводитъ новое названіе C. songaricum var. pamiricum Lipsky. Не вижу основаній для замѣны имъ прежняго.

101. Cicer pungens Boiss. (III Дополненіе къ Флорѣ Памира, № 44).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): у сліянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су на береговоӥ галькѣ, ок. 12500′, 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2828, 2831, 2834) и въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000′, въ урочищѣ Тура, по ущелью Текези-керикъ, у рѣчки, 18. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2887).

102. H. pumilum (Ledb.) f. Poncinsii Franch. (Паульсенъ № 629) Паульсенъ (Bot. Tidsskr. 29 p. 163) по Б. Федченко (III доп. къ Фл. Пам.) = **H. pumilum (Led.) B. Fedtsch.**

103. Hedysarum cephalotes Franchet (Фл. Пам. № 159). subsp. **pamiricum B. Fedtsch.** (ibid., а также III доп. къ Фл. Памира № 46). (= H. cephalotes subsp. schugnanicum, *Paulsen* in Bot. Tidsskrift, 29. Bind. 1909. p. 163, exs. № 841).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2572); въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ горы Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2973); въ дол. р. Памиръ, (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3053).

subsp. **Schugnanicum B. Fedtsch.** (ibid.).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, въ береговой галькѣ, ок. 12500′, 16. VII. отцвѣтающіе (*Алексѣенко!* № 2830).

Rosaceae.

104. Spiraea crenifolia C. A. Mey. Beitr. zur Pfanzenk. d. russ. Reichs VI. p. 43. — 1844. — S. crenata *Pall.* Fl. ross. I. 35. — *Led.* Fl. ross. II. 11.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2787).

Геогр. распр.: a) Уральская область, Акмолинская область; Тургайская область, Памироалай. Копетъ-дагъ. — b) Средняя и южная Россія, Кавказъ и Закавказье, Сибирь (отъ Урала до Оби и далѣе, Даурія, Яблонный хребетъ). Венгрія, Галиція, Добруджа.

105. Sibbaldia tetrandra Bge (Флора Памира № 162).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): хреб. Сарыколъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣдн. съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2713) и на пер. Беикъ, (на афгано-китайской границѣ), около 16000′, 18. VII. (*Алексѣенко!* № 2938).

106. Chamaerhodos sabulosa Bge (Флора Памира № 163).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на береговой галькѣ, около 12000′, 10. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2460).

107. Potentilla sericea L. (Флора Памира № 164).

1901. Памирскій склонъ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2040); къ с. отъ озера

Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2094); у оз. Кара-куль въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2192); къ в. отъ оз. Кара-куль, по р. Кизылъ-чауръ, (Кара-артъ), 5. VII. цв., на лугахъ, ок. 13000′, (*Алексѣенко!* № 2216), и въ камняхъ около 13500′, (*Алексѣенко!* № 2257); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2396); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2573, 2576); тамъ же, на лугахъ (*Алексѣенко!* №№ 2612, 2622, 2623, 2624); истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долинѣ Ханъ-джулы, между Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2685) и въ ущ. Пистанъ, хребта Сары-колъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), на ю. травянистыхъ |склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2698); Тагдумбашъ-Памиръ (кит. влад.), у сліянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, уроч. Беикны-аузы, на скалахъ, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2879); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Беикъ (у афгано-кит. границы), ок. 16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2940).

var. **akbaitalensis O. Fedtsch.**

1901. При подъемѣ на пер. Акъ-байталъ, ок. 14500′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2334); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2363).

108. Potentilla multifida L. (Флора Памира № 166).

1901. На Памирскомъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2023): у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2142); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2396); у Памирскаго Поста, близъ р. Мургабъ, въ прибрежной галькѣ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2461); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, около 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2616); въ долинѣ р. Памиръ, у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, ок. 13300′, 26. VII. (*Алексѣенко!* № 3067 въ пл. и № 3070 въ цв.).

var. **ornithopoda Th. Wolf** (= var. major Led.).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ, въ долинѣ Кара-чукуръ, уроч. Тура, въ ущ. Текези-керикъ, подлѣ рѣчки, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2901).

109. Potentilla bifurca L. (Флора Памира № 167).

1901. Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, ок. 13300′, 26. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 3052).

var. **Moorcrofti (Wall.) Th. Wolf** (3-е дополненіе къ Фл. Памира № 49).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущ., ок. 13500′, 4. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2119); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2401).

110. Potentilla anserina L. (Флора Памира № 168.

var. **discolor Wallr.** forma (3-е дополненіе къ Флорѣ Памира № 50).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000′, 10. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2468). — 1906. Акъ-Бешъ, берега Аксу, 3850 м., 8. VII. (Лакостъ).

111. Potentilla fruticosa L. var. **pumila Hook. f.** (3-е дополненіе къ Флорѣ Памира, № 52).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2556 и 2564); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ *(Алексѣенко!* № 2675).

112. Comarum Salessowi Bge (Флора Памира № 174).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сары-колъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2788); въ долинѣ р. Кара-су (прит. Аксу), уроч. Джаманъ-талъ, на лугахъ, 12500′, 22. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2997).

113. Rosa Webbiana Wall. Cat. № 683.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.) въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ камняхъ, около 13000′, 15. VII. цв. и пл. *(Алексѣенко!* № 2783 и 2785).

Геогр. распр.: a) Тяньшань, Иренхабирга, Памиро-алай. — b) Гималаи.

Onagrarieae.

114. Epilobium latifolium L. Sp. pl. (ed. 1ª), p. 347. — 1753. — Led. Fl. ross. II. p. 106.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. владѣнія), въ долинѣ Кара-чукуръ, уроч. Тура въ ущ. Текези-керикъ, близъ рѣчки, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2895).

Геогр. распр.: Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Сѣверная и арктическая область.

Tamariscineae.

115. Myricaria germanica (L.) Desv. (Флора Памира № 179).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на береговомъ щебнѣ, около 12000′, 10. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2465); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ Хребта Сары-колъ, на каменныхъ розсыпяхъ, 13000′—14000′, 15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2762).

Crassulaceae.

116. Umbilicus leucanthus Led. (Флора Памира № 180).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ сухихъ мѣстахъ, ок. 12500′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2812).

117. Sedum tibeticum Hook. fil. et **Thoms.** in Journ. Linn. Soc. Bot. II. p. 96. 1858. — Hook. fil. Fl. br. Ind. II. p. 418.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. Берега р. Беикъ, 4200 м., 10. VII. (Лакостъ).

Геогр. распр.: a) Для Туркестана указано не было. — b) Тибетъ, Гималаи и Персія.

118. Sedum gelidum (Schrenk) Led. (Фл. Памира № 184).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, около 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2559). — Цв. малиновые.

119. Sedum Rhodiola DC. (Флора Памира № 185).

1901. Къ в. отъ озера Кара-куль, истоки р. Кизылъ-чауръ, у перевала Кара-артъ, на скалахъ, ок. 15000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2254); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2574). — Цв. желтые.

120. Sedum Ewersii Led. Fl. alt. II. p. 191. — Led. Fl. ross. II. p. 182. — Hook. Fl. br. Ind. II. p. 421.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2632).

Геогр. распр.: Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Гималаи, Тибетъ.

Grossularieae.

121. Ribes Meyeri Maxim., Bull. Acad. Pétersb. XIX (1874), 260. — Janczewski, Monographie des Groseillers p. 297 in Mém. de la Soc. de Physique et d' Hist. Nat. de Genève, vol. 35, 1907.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, ок. 13000′, 15. VII. пл. (*Алекспенко!* № 2775 на сланцахъ и № 2797 въ камняхъ).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань. Памироалай. — b) Алтай; Тангутъ.

Янчевскій (l. c. p. 299). отличаетъ двѣ разновидности и относитъ туркестанскіе экземпляры къ β. turkestanicum Jancz., а тангутскіе къ α. tanguticum Janc. Объ алтайскомъ растеніи онъ вовсе не упоминаетъ; между тѣмъ, образцы Мейера съ Алтая, въ русскомъ гербаріи Императорскаго ботаническаго Сада, отличаются отъ туркестанскихъ болѣе сильнымъ опушеніемъ листьевъ (какъ черешка, такъ и пластинки, которая съ нижней стороны усажена по жилкамъ довольно длинными волосками).

Saxifragaceae.

122. Saxifraga Hirculus L. (Флора Памира № 188).

1901. По р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), 7. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2366); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на сырыхъ скалахъ, ок. 13.000′, 13. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2593); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, ниже перевала Пистанъ, въ сырыхъ камняхъ, ок. 15000′, 14. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2730); въ ущ. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2975).

123. Saxifraga cernua L. (Флора Памира № 189).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. Скалы къ югу отъ Рангъ-куля, 3960 м., 30. VI. (Лакостъ).

Umbelliferae.

124. Carum Carvi L. (1-ое дополненіе къ Флорѣ Памира № 27).

1901. У зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алекспенко!* № 2551); Памиръ-Тагдумбашъ (кит.

влад.), между ущ. Пистанъ и Кара-чукуръ, въ долинѣ Дагнынъ-башъ, на лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2823).

125. Chamaesciadium albiflorum Kar. et Kir. (Флора Памира № 192).

1878. Каръ-артъ, 2. VIII. цв. *(Козловскій!)*. — 1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долинѣ Ханъ-джулы между ущ. Акъ-джильга и Пистанъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2695; на другой этикеткѣ „2694. Umb. отвратительн. запахъ“) и на хребтѣ Сары-колъ въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2717; f. acaulis); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, между камнями на старой моренѣ, ок. 14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2732 ex parte (въ смѣси съ Neogaya simplex) и № 2735).

Къ геогр. распр. а) прибавить: Памироалай — Заалайскій хребетъ (истоки р. Кизылъ-су, 26. VII. 1878, И. Скорняковъ!).

126. Ligusticum alpinum (Led.) Benth. et Hook. (1-ое дополненіе къ Флорѣ Памира № 28).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. бут. *(Алексѣенко!* № 2560 и 2571); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на каменныхъ розсыпяхъ, ок. 14000′, 15. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2746).

127. Neogaya simplex (L.) Meisn. (Флора Памира № 195).

1891. Р. Беикъ, 20. VII. цв. (*Бржезицкій!*). Имъ же указывается, на этикеткѣ гербарія, для р. Кара-чукуръ, р. Вахджиръ и, внѣ предѣловъ Памира, для р. Бай-кара, р. Суксурават, р. Оби-Даркотъ, р. Ваханъ-Дарьи, до 13000′. — 1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2038); къ в. отъ оз. Каракуль: на лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000′, 5. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2226) и близъ перевала Кара-артъ (Калта-даванъ), ок. 16000′, 5. VII. только листья съ корнями (*Алексѣенко!* № 2250); по р. Аксу (Мургабъ), при устьи ущелья Ханъ-джулы, на рѣчной галькѣ, ок. 13000′, 13. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2657); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ камняхъ старой морены, ок. 14000′, 15. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2732 ex parte, въ смѣси съ Chamaesciadium albiflorum). Истоки р. Аксу

(Мургабъ), на ю.-в. склонѣ перевала Беикъ (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 15500—16000′, 18. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2927).

128. Zozimia pamirica Lipsky (1-ое дополненіе къ Флорѣ Памира, № 30).

1901. Въ долинѣ р. Аличуръ, по пути къ перевалу Харгошъ, близъ урочища Чукуръ-кёль, 13000′, 26. VII. цв. и мол. пл. *(Алексѣенко!* № 3020).

129. Hymenolaena Lindleyana Klotsch. (Фл. Пам. № 199), var. **nana (Rupr.) B. Fedtsch.** (Перечень Турк. Фл. № 1949). — Hymenolaena nana Rupr. in Osten-Sacken et Rupr. Sertum tianschanicum p. 49.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, по берегамъ, 13000—14000′, 15. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2758).

Геогр. распр. var. nana: Тянь-шань.

130. Aulacospermum simplex Rupr. in Osten-Sacken et Ruprecht, Sertum tianschanicum, p. 49.

1901. Въ долинѣ р. Истыкъ (притокъ Аксу), недалеко отъ перевала Ири-мьюръ и по пути къ пер. Сарыташъ, 13500′, 21. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2989).

Геогр. распр.: а) Тянь-шань, Джунгарскій Алатау, Памироалай.

Caprifoliaceae.

131. Lonicera glauca Hook. fil. et Thoms. Journ. Linn. Soc. II. p. 166 (1858) nec Hill nec Meerb. — Clarke in Hook., Fl. br. Ind. III, p. 11. — L. Semenowi Rgl in Acta Hort. Petrop. V. p. 608 (1878). — Вольфъ, Изв. Спб. Лѣсн. Инст. III. p. 12, tab. 2, fig. 3—6. — Rehder, Synopsis of the genus Lonicera p. 92 въ Missouri, Botanical Garden, 14, Annual Report, 1903.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ каменныхъ розсыпяхъ, ок. 14000′, 15. VII. отцвѣтшіе *(Алексѣенко!* № 2740); тамъ же, на осыпяхъ, ок. 13000′ *(Алексѣенко!* № 2773).

Памирскіе экземпляры Алексѣенко нѣсколько отличаются отъ образцовъ, собранныхъ имъ же и нами въ Бордабѣ (Заалайскій хребетъ) болѣе сизыми (бѣловатыми снизу) листьями (особенно № 2740) и довольно длинными цвѣтоножками съ остающимися на нихъ, и по отцвѣтеніи, длинными и широкими туповатами при цвѣтниками (особенно у № 2773).

Геогр. распр.: a) Тянь-шань; Памироалай: Туркестанскій хребетъ — ледникъ Щуровскаго!!, Зеравшанъ, Горная Бухара, Заалайскій хребетъ, Алайскій хребетъ. — b) Афганистанъ (Айчисонъ!), с.-з. Индія (герб. Royle!), зап. Гималаи (герб. Schlagintweit!). По Rehder'у и въ Тибетѣ, но во флорѣ Тибета Hemsley не указано.

132. Lonicera microphylla Willdenow, Roemer et Schultes, Syst. Veg. 5, p. 258 (1819). — Led. Fl. ross. II. p. 391. — Clarke in Hook. Fl. br. Ind. 3 p. 15. — Buser in Boiss. Fl. Or. Suppl. 277. — Вольфъ, Изв. Лѣсн. Инст. 3 p. 19, табл. 9, рис. 1 и 2, табл. 14, рис. 12, 13. — Rehder, Synopsis of the Genus Lonicera p. 61.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущ. Пистапъ хребта Сарыколъ, 15. VII. цв. и мол. пл., 13000—14000′, на каменныхъ розсыпяхъ (№ 2765) и ок. 13000′, на осыпяхъ (№ 2774) и въ камняхъ (№ 2784); *(Алекстенко!)*. Памиръ Тагдумбашъ, въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000′, близъ р. Беикъ, на южныхъ скалистыхъ склонахъ, 18. VII. пл. *(Алекстенко!* № 2913).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау; Тянь-шань; Памироалай: Зеравшанъ, Алайскій и Заалайскій хребты. — b) Алтай, Афганистанъ, Гималаи, Тибетъ, Китай, Монголія.

Valerianeae.

133. Valeriana caespitosa Rupr. in Osten Sacken et Ruprecht, Sertum Uanschanicum, p. 51. = V. longiflora Rgl.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, около 13000′, 15. VII. цв. *(Алекстенко!* № 2768 на осыпяхъ и № 2794 въ камняхъ).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Внѣ Туркестана не встрѣчается.

Compositae.

134. Aster alpinus L. (Флора Памира № 205).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), ок. 13500′, въ долинѣ Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, 14. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2683).

135. Aster flaccidus Bge (Флора Памира № 206).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2032).

136. Erigeron andryaloides (DC.) Benth. (Фл. Пам. № 208).

1901. По р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2340); по р. Аксу (Мургабъ): выше Акъ-таша въ камняхъ р. Карасу, ок. 13000′, 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2645) и при устьи ущелья Ханъ-джулы, въ прибрежной галькѣ, ок. 13000′, 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2654); въ долинѣ р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2962 и безъ №).

137. Erigeron uniflorus L. (Флора Памира № 210).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долинѣ Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2676) и на ю.-в. склонѣ перевала Беикъ (на афгано-китайской границѣ), въ камняхъ, 15500—16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2925); въ долинѣ р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2958).

138. Erigeron acer L. var. **elongatus (Led).** (Фл. Памира p. 111, въ выноскѣ къ № 210 и 1-е Дополненіе № 36). — E. elongatus Led. fl. alt. IV p. 91 (1833); Led. Fl. ross. II p. 487.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на осыпяхъ, ок. 13000′ (*Алексѣенко!* № 2779).

139. Pyrethrum transiliense Rgl. (Фл. Пам. № 213).

var. **tomentosum Rgl.** l. c.

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3 № 11 зацв. (*Алексѣенко!* № 2039); въ долинѣ Мусколъ, близъ Донгъ-шивера, ок. 14000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2331); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′. 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2343 и 2344); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Акъ-буры, по направленію къ горѣ Карачабыръ, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2533).

var. **subvillosum Rgl,** l. c.

1901. Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ нвнякахъ, ок. 13300′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3084 и 3087).

var. **djilgense (Franch.) O. Fedtsch.** (Фл. Памира № 215: Chrysanthemum [Pyrethrum] djilgense Franch.).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2591).

140. Artemisia pamirica C. Winkl. (Фл. Пам. № 218).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2190; очень пушистые образцы); у Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на берегу, въ галькѣ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2464; почти голая форма, близкая къ A. Dracunculus L.).

141. Artemisia Turczaninowiana Bess. var. **Falconeri (Clarke) O. Fedtsch.** (2-е дополненіе къ Фл. Памира № 82).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на береговой галькѣ, ок. 12.500′, 16. VII. цв. *Алекстенко!* № 2836).

142. Artemisia sacrorum Led. var. **minor Led.** (Флора Памира № 221).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. безъ цв. и пл. (*Алекстенко!* № 2569); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, уроч. Беикны-аузы, въ сухихъ мѣстахъ, ок. 12500′, 17. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2875).

143. Artemisia Skorniakowi C. Winkl. var. **ramosa C. Winkl.** (Фл. Памира № 223).

1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ, ок. 13000′, 6. VII. старыя, сухія соцвѣтія съ осыпавшимися плодами (*Алекстенко!* № 2283 и 2284).

144. Artemisia Kuschakewiczi C. Winkl. (Флора Памира № 224).

1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2295).

145. Artemisia rupestris L. (Флора Памира № 226).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долинѣ Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-Джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2686); въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алекстенко!* № 2964).

За разновидность этого же вида Ostenfeld признаетъ растеніе Паульсена, опредѣленное O. Hoffmann'омъ какъ Artemisia minor (I доп. къ Флорѣ Памира № 46).

146. Artemisia macrocephala Jacquem. (Флора Памира № 227).

1901. По р. Аксу (Мургабъ); близъ р. Дунгъ-келдыкъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2547) и у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2611); въ долинѣ р. Памиръ (къ Ваханту), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3046—3049).

147. Tanacetum gracile Hook. (Флора Памира № 239).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2802 и 2803).

148. Tanacetum tenuifolium Jacquem. (Флора Памира № 240).

1901. Къ сѣверу отъ озера Кара-куль, въ пескахъ по р. Коксай (прит. Маркансу), ок. 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2062), и въ каменистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2122 и 2123); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2193); къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, на каменисто-песчаной равнинѣ, ок. 13000′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2275); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. въ цв. и отцвѣтшіе (*Алексѣенко!* № 2575).

149. Tanacetum pamiricum O. Hoffm. (II доп. къ Флорѣ Памира, № 92).

1901. Въ долинѣ р. Аличуръ, у оз. Сассыкъ-куль, къ в., въ камняхъ, ок. 12700′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3002).

150. Senecio coronopifolius Desf. (Фл. Памира № 247).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше Акъ-буры, на каменистыхъ склонахъ хребта Кара-кія, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2546); въ долинѣ р. Кара-су (притокъ Аксу), въ уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, ок. 12500′, 22. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2994).

151. Saussurea pygmaea Spreng. (Фл. Памира № 250).

1901. Памирскій склонъ перевала Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2017 и 2043).

152. Saussurea salsa (M. B.) Spreng. (Фл. Памира № 251).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2817 и 2818); у р. Аксу

близъ Кизылъ-рабата, на солончакахъ, ок. 13500′, 20. VII. бут. (*Алексѣенко!* № 2983).

153. Saussurea colorata C. Winkl. (Флора Памира № 253).

1901. Въ пескахъ у озера Кара-куль, ок. 13000′, 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2143); къ в. отъ оз. Кара-куль, на солоноватыхъ лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 14000′, 5. VII. бут. и старыя сухія соцвѣтія (*Алексѣенко!* № 2235 и 2236).

154. Saussurea pamirica C. Winkl. (Флора Памира № 254).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, по р. Кокъ-сай (прит. Маркансу), ок. 13500′, 3. VII. зацв. (*Алексѣенко!* № 2067); на в. отъ оз. Кара-куль, на лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2230); къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколъ, ок. 13500′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2319 и 2320).

155. Saussurea sorocephala (Schrenk) Hook. (Флора Памира № 255).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), на ю.-в. склонѣ перевала Беикъ (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 15500—16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2923).

156. Cousinia auriculata Boiss. (Фл. Памира № 265).

1901. Въ долинѣ р. Аличуръ, къ в. отъ оз. Сассыкъ-куль, въ камняхъ, 12700′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3004). Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3040 и 3041).

157. Cirsium arvense L. var. **incanum Led.** (Фл. Памира № 270).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2816).

158. Acroptilon Picris C. A. Mey. Ind. cauc. p. 67. — Led. Fl. ross. II. p. 750. — Boiss. Fl. or. III. p. 612.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2570).

Геогр. распр.: a) Въ Туркестанѣ широко распространено. — b) Средняя и южная Россія, Крымъ, Кавказъ, Закавказье, Уралъ, Сибирь, Малая Азія, Персія, Афганистанъ.

159. Serratula procumbens Rgl. (Флора Памира № 271).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія): въ ущельи Пистанъ хребта Сары-колъ, на солоноватыхъ лугахъ,

ок. 12000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2814) и при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, въ сухихъ мѣстахъ, ок. 12500′, 16. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2854).

160. Tragopogon pratense L. (Флора Памира № 274).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долинѣ Илыкъ-су, уроч. Кашка-су, выше впаденія Сара-рыка, ок. 14000′, 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2865).

161. Lactuca orientalis Boiss. Fl. or. III. p. 819.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000′, 13. VII. голые стебли съ остатками цвѣтовъ (*Алексѣенко!* безъ №).

Геогр. распр.: a) Тянь-Шань, Памироалай, Копетъ-дагъ. — b) Сирія, Ливанъ, Русская Арменія, Персія, Афганистанъ, Тибетъ (по Буассье, у Hemsley нѣтъ).

162. Taraxacum Wallichii DC. Prodr. VII. 147. — Handel-Mazzetti Mon. d. Gattung Taraxacum p. 42, № 15. — T. officinale var. glaucescens J. D. Hooker, Fl. br. Ind. III p. 401.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000′, въ іюлѣ, въ цв. (*Алексѣенко!* № 2472). По цвѣтамъ сходенъ съ T. leucanthum, но листья зубчатые. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долинѣ Илыкъ-су, уроч. Кашка-су выше впаденія Сарарыка, ок. 14000′, 17. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2864).

Геогр. распр.: a) Уральская обл.: Гурьевъ; Закаспійская обл., Самаркандская, Кульджа, Тянь-шань, Хива, Зайсанъ. — b) Кашгаръ, Юлдузъ, Монголія, Тибетъ, Индія, Афганистанъ, Персія, Месопотамія, Сирія.

163. Taraxacum ceratophorum (Led.) DC. Prodr. VII. p. 146, № 7. — Led. Fl. ross. II p. 813. — Handel-Mazzetti, Monogr. d. Gattung Taraxacum, p. 62 № 30.

Указ. для Памира: *Handel-Mazzetti*, l. c. p. 168.

1901. Между Кара-кулемъ и Мусколомъ (*О.* и *Б. Федченко!!*, 1 экз., по опредѣленію Handel-Mazzetti); между Чатыръ-ташемъ и Сассыкъ-кулемъ (а не Sassewsky-kul! (*О.* и *Б. Федченко!!*, 1 экз., по опр. Handel-Mazzetti). — На Памирскомъ склонѣ перевала Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2034); по р. Аксу (Мургабъ): у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2631), и выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Карасу, ок. 13000′, 13. VII. (*Алексѣенко!* № 2650).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тарбагатай, Тянь-шань, Памироалай. — b) Арктическая и сѣв. Евр. Россія, Даурія, вост. Сибирь, Камчатка, Саяны, Амурская область, сѣв. Китай, Гималаи, сѣв. Америка, Кавказъ и одна мѣстность въ Альпахъ Швейцаріи.

164. Taraxacum leucanthum Led. (Фл. Пам. № 279).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131 (T. officinale var. parvula).

1901. Къ сѣв. отъ оз. Кара-куль, у истоковъ р. Маркансу 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2068 и 2077); къ востоку отъ оз. Кара-куль, въ рѣчныхъ камняхъ, ок. 13000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2125); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2132). — 1906. Сѣверный берегъ большаго Кара-куля, солоноватая почва, 3860 м., 24. VI. (Лакостъ).

165. Taraxacum porphyranthum Boiss. (3-е доп. къ Фл. Памира № 77) — Handel-Mazzetti, Monogr. d. Gattung araxacum p. 122, № 53.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2781).

Растеніе, собранное Алексѣенко, имѣетъ очень мелкія головки (съ малымъ числомъ цвѣтовъ) и узкіе цѣльнокрайніе листья и по habitus'у болѣе походитъ на T. leucanthum, но цвѣты, повидимому, розовые.

Указаніе этого вида для Памира, которое приводитъ Handel-Mazzetti (l. c. p. 123) ошибочно: истоки Кизылъ-су лежатъ внѣ предѣловъ Памира и собиралъ тамъ не Купакевичъ, а Скорняковъ (не его ли разумѣетъ Handel-Mazzetti подъ именемъ „Korsakow“ ?).

166. Taraxacum brevirostre Handel-Mazzetti, Monographie der Gattung Taraxacum, p. 46, № 18.

Указ. для Памира: *Handel-Mazzetti*, l. c.

1895. Памиръ, безъ ближайшаго обозначенія мѣстности, 13000—15000′ (Alcock, по Handel-Mazzetti). Не видавъ самого растенія, я отнесла его, во Флорѣ Памира, къ T. officinale var. palustre (№ 278, стр. 366 [134]).

1901. Въ долинѣ р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2965 ex parte: 3 экз., 4-й — Youngia diversifolia въ бут.).

Геогр. распр. вида: a) Высокогорная область Тянь-Шаня и Памироалая. — b) Сѣверная Персія, Афганистанъ, Южный Тибетъ.

167. Youngia diversifolia L. (Флора Памира № 281).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. бутоны (*Алексѣенко!* № 2563); Тагдумбашъ-Памиръ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, въ розсыпяхъ, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2776). Въ долинѣ р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2965 ex parte: 1 экз. въ смѣси съ Taraxacum brevirostre).

168. Youngia flexuosa Led. (Флора Памира № 282).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), въ сухой, каменистой пустынѣ, ок. 12000′, 10. VII. бутоны (*Алексѣенко!* № 2454).

169. Youngia pygmaea Led. var. **purpurea C. Winkl.** (Флора Памира № 283).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ, на каменныхъ розсыпяхъ, 13000—14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2759 и 2760).

Primulaceae.

170. Primula farinosa L. (Флора Памира № 286).

1901. Истоки Р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2690);

var. **algida (Adam) Trautv.**, l. c.

1901. Къ в. отъ оз. Кара-куль, истоки р. Кизылъ-чауръ у перевала Кара-артъ, въ болотахъ, ок. 15000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2253). Цвѣты очень крупные.

Истоки р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Беикъ, въ травѣ, ок. 15000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2943).

171. Primula sibirica Jacquin (Флора Памира № 288).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2134); къ в. отъ оз. Кара-куль, на солоноватыхъ лугахъ по р. Кизылъ-чауръ (Кара-артъ), ок. 14000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2234). — 1906. На сѣв. берегу Большаго

Кара-куля, 3860 м., почва съ солоноватымъ налетомъ, 24. VI. (Лакостъ).

172. Primula nivalis Pall. var. **turkestanica Rgl** (Флора Памира № 289).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500′, 14. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2726).

f. **farinosa Schrenk,**

1901. Къ востоку отъ оз. Каракуль, истоки р. Кизылъ-чауръ у перевала Кара-артъ, въ болотцахъ, ок. 15000′, 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2244); въ ущ. Пистанъ, ок. 14500′, 14. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2723).

Примѣчаніе: Для Primula nivalis Pall. Паульсенъ приводитъ, по Pax'у, новыя названія: Primula nivalis Pall. var. macrophylla (Don) Pax in Kunth et Pax, Primulaceae (Das Pflanzenreich) p. 103 = P. nivalis Paulsen. Primula nivalis Pall. var. macrocarpa (Wall.) Pax in Kunth et Pax: Primulaceae (Das Pflanzenreich) p. 104 = Pr. Stuarti Paulsen, но мы сохраняемъ прежнія: **Pr. nivalis** Pall. var. **turkestanica** Rgl (Флора Памира № 289), и **P. nivalis** Pall. var. **purpurea** (Royle) Rgl (III доп. къ Флорѣ Памира № 81).

173. Androsace villosa L. (Флора Памира № 290).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2045).

174. Androsace chamaejasme Host. Syn. pl. Austr. p. 95—*1797*. — Boiss. Fl. or. IV. p. 14. — Hook. Fl. br. Ind. III. p. 499.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1906. На скалахъ къ югу отъ Рангъ-куля, 3960 м., 30. VI. (Лакостъ).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Гималаи, Тибетъ, Сибирь, Средиземноморская и Арктическая область. — Умѣренный поясъ Сѣвернаго полушарія.

175. Androsace akbaitalensis Leo Derganc (Флора Памира № 292).

1901. При подъемѣ на пер. Акъ-байталъ, ок. 14500′, 7. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2335); истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-колъ, ущ. Пистанъ, (сосѣднее съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. *(Алексѣенко!* № 2706, 2720); — Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколъ: № 2731, ниже перевала Пистанъ въ каменистомъ болотцѣ,

ок. 15000′, 14. VII. цв. и пл. и № 2806 въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!*)

176. Androsace septentrionalis L. Sp. pl. (ed. 1-a). p. 142.— 1753. — Led. Fl. ross. III. p. 19. — Boiss. Fl. or. III. p. 17. — Hook. Fl. br. Ind. III. p. 497.

var. **lactiflora (Pall.) Trautv.**

forma **nana Derganc.**

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2710) и на ю.-в. склонѣ перевала Беикъ (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 15500—16000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2926); въ долинѣ р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2954).

Геогр. распр. вида: a) Акмолинская обл., Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай: Аучидагана (О. Федченко!!). — b) Средняя Европа, Евр. Россія, Крымъ, Кавказъ, Уралъ, Байкалъ, Даурія, вост. Сибирь, Камчатка, Западный Тибетъ, Сѣв. Америка.

Геогр. распр. f. nana: Алайскій хребетъ.

177. Glaux maritima L. (Флора Памира № 294).

1901. У Памирскаго Поста (бл. р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2469).

Gentianaceae.

178. Gentiana prostrata Haenke (Флора Памира № 302).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2475 ex parte: 1 экз. вмѣстѣ съ Triglochin maritimum). — 1906. Акъ-Беитъ, 3850 м., на берегахъ Аксу, 8. VII. (Лакостъ).

179. Swertia marginata Schrenk (Флора Памира № 310).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на сырыхъ скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2589); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2714 и 2716). — 1906. По берегамъ р. Беикъ, 4200 м. 10. VII. (Лакостъ).

Borragineae.

180. Arnebia guttata Bge (Флора Памира № 314).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1906. Бакъ-Шолди, 3780 м., берега Аксу, 6. VII. (Лакостъ).

181. Solenanthus stylosus Lipsky (2-е Дополненіе къ Флорѣ Памира № 112).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1906. Нр скалахъ у рабата Мусколъ, 4100 м., 27. VI. (Лакостъ).

Scrophulariaceae.

182. Linaria odora (M. B.) Chav. (Флора Памира № 332).

1901. Въ долинѣ р. Кара-су (прит. Аксу), уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, ок. 12500′, 22. VII. бут. (*Алексѣенко!* № 2993).

183. Scrophularia incisa Weinm. (Флора Памира № 334).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2159); по р. Аксу (Мургабъ), выше Акъ-буры, по направленію къ р. Истыкъ, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2539 и 2540); по р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2644); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи рѣкъ Кара-чукуръ и Илыкъ-су, въ береговой галькѣ, ок. 12500′, 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2838).

184. Veronica oxycarpa Boiss. Diagn. Ser. I. VII. p. 44. — Boiss. Fl. or. IV. p. 438. — (Флора Памира № 335 и III дополненіе № 106. V. Anagallis L.)

1901. Въ долинѣ р. Кара-су (прит. Аксу), уроч. Джаманталъ, въ болотахъ, ок. 12500′, 23. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 3001).

Образцы Алексѣенко несомнѣнно тожественны съ растеніемъ собраннымъ тамъ же, въ цвѣту, Кушакевичемъ въ 1878 г., отличаясь отъ нихъ только меньшимъ ростомъ. Нѣкоторыя изъ сѣмянныхъ коробочекъ уже длиннѣе чашечки и нѣсколько съужены кверху, почему и считаю болѣе правильнымъ отнести это растеніе къ V. oxycarpa.

Геогр. распр.: b) Афганистанъ, Персія.

185. Veronica Beccabunga L. var. muscosa Korsh. Коржинскій, Очерки растит. Туркест. стр. 96, № 15. = Veronica Hjuleri Paulsen (III доп. къ Флорѣ Памира № 109).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира, стр. 278.

Геогр. распр. вида: a) Семипалат. обл., Тянь-Шань, Памироалай. — b) Вся Европа, Сибирь, Японія, Гималаи, Афганистанъ, Персія, Аравія, Абиссинія, Сѣв. Африка.

Геогр. распр. var. muscosa: a) Альпійскія лужайки на Алайскомъ хребтѣ (Коржинскій).

186. Veronica biloba L. var. **dasycarpa Trautv.** (Флора Памира № 337).

1901. У зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000′, 13. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2601 и 2605).

187. Euphrasia Regelii Wettst. (Флора Памира № 338).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2550); Памиръ Тагдумбашъ (кит. влад.), у афгано-китайской границы, въ долинѣ р. Беикъ (притокъ Кара-чукура), на лугахъ, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2916).

188. Euphrasia hirtella Jord. (III доп. къ Флорѣ Пам. № 110).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣк. раст. Памира p. 278.

189. Pedicularis abrotanifolia (M. B.) in Stev. Monogr. in Mém. Soc. Nat. Mosc. VI. p. 55. — Led. Fl. ross. III. p. 272. (Флора Памира № 339 sub nom. P. interrupta).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на береговой галькѣ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2462); тамъ же, на берегу р. Мургабъ, 11. VII. цв. и на берегу оз. Рангъ-куль 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №№).

Геогр. распр.: a) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай (Алайскій хребетъ). — b) Алтай; Косоголъ (var.).

190. Pedicularis cheilanthifolia Schrenk (Фл. Пам. № 341).

1901. Памирскій Постъ, 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2715); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, ок. 14000′, среди камней на старой моренѣ, 15.VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2734 ex parte); истоки р. Аксу (Мургабъ), на ю.-в. склонѣ перевала Беикъ, (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2928).

191. Pedicularis rhinanthoides Schrenk (Фл. Пам. № 342).
Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.
1906. Каменистая почва, склоны Мустагъ-аты, 4360 м., 17. IX. (Лакостъ).

192. Pedicularis dubia B. Fedtsch. (Флора Памира № 343).
Къ этому виду Paulsen (Bot. Tidsskrift. 29. Bind. 1909. p. 165) относитъ P. achilleaefolia, Paulsen in Bot. Tidsskr. 27. Bind. non Steph. (III доп. къ Флорѣ Памира № 112).

193. Pedicularis uliginosa Bge (Фл. Пам. № 344).
1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000′, 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2088 и 2090); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2138); къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколъ, ок. 13500′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2323 и 2325); въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 13300′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3082).

194. Pedicularis dolichorrhiza Schrenk (Фл. Пам. № 345).
1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2689).

195. Pedicularis Oederi Vahl (Флора Памира № 347).
1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше Акъ-буры, по направленію къ р. Истыкъ, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2541 и 2542); Памиръ-Тагдумбашъ (Кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, между камнями на старой моренѣ, ок. 14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2734 ex parte, въ смѣси съ P. cheilanthifolia).

Selaginaceae.

196. Lagotis decumbens Rupr. (Фл. Памира № 349).
1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколъ, ок. 13500′, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2328 и 2330).

Labiatae.

197. Thymus serpyllum L. (Флора Памира № 351).
1901. По р. Аксу (Мургабъ) у въ входа ущ. Ханъ-джулы, въ береговой галькѣ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2655).

198. Ziziphora clinopodioides Lam. var. **dasyantha (M. B.) Led.** (Флора Памира № 352).

Указ. для Памира: *Briquet*, Labiatae, p. 244. in Plants collected by Ove Paulsen. VII.

1898. У озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII. (Паульсенъ № 1049) и 20. VII. (Паульсенъ № 1005).

199. Nepeta podostachya Benth. in DC. Prodr. XII. 372.— Boiss. Flor. IV. p. 629. — Nepeta Paulseni Briquet, Labiatae p. 235 et fig. 2 in „Plants collected by Ove Paulsen. VII. (Botanisk Tidsskrift, 28 Bind, København 1907).

Указ. для Памира: *О. Федченко* О нѣкоторыхъ растеніяхъ Памира, стр. 276 (Nepeta podostachya) [1]) — *Briquet*, l. c., p. 236. (Nepeta Paulseni).

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII. (*Паульсенъ!* № 970).

Геогр. распр.: a) Памироалай: Туркестанскій хребетъ, Алайскій хребетъ, Зеравшанъ, Гиссаръ, Бальджуанъ, Каратегинъ, Дарвазъ, Кулябъ. — b) Афганистанъ.

200. Nepeta kokanica Rgl (Флора Памира № 355).

Указ. для Памира: *Briquet*, l. c.

1898. Въ горахъ близъ Чатыръ-таша, 4200 м., 2. VII. (Паульсенъ № 794); въ горахъ близъ озера Яшиль-куль, ок. 3800 м., 17. VII. (*Паульсенъ!* № 992). — 1906. Кокъ-Джаръ, 6. VII. цв. *(Хоревъ!)*.

201. Nepeta Daënensis Boiss. (Флора Памира № 358).

Указ. для Памира: *Briquet*, l. c., p. 238.

1898. Въ горахъ у Чатыръ-таша, 4000 м., 2. VII. Паульсенъ № 792); на сухихъ равнинахъ у Яшиль-куля, 3800 м., 9. VII (Паульсенъ № 858) и 20.VII (Паульсенъ № 1006).

202. Nepeta spathulifera Benth. (Флора Памира № 359).— N. reniformis Briquet, l. c., p. 236 et fig. 3 (p. 237). — N. fallax Briquet, l. c. p., 237.

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкоторыхъ раст. Памира, стр. 1276 (N. spathulifera). — *Briquet*, l. c., p. 237 (N. reniformis) et p. 238 (N fallax).

---

1) Nepeta pamirensis Franchet и N. oxicola Franchet упомянуты при этомъ по ошибкѣ: онѣ относятся къ N. kokanica Rgl.

1898. Въ горахъ у Шаджана, 3800 м., 29. VI. (Паульсенъ № 725, N. reniformis); близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 11. VIII. (Паульсенъ № 1145, N. fallax).

203. Dracocephalum discolor Bge (Фл. Памира № 361). — D. Paulseni Briquet, l. c. p. 238 et fig. 4 (p. 239).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира, стр. 277 (D. discolor). — *Briquet*, l. c., p. 239 (D. Paulseni).

1897. Между Карасу и Урусъ-булакомъ, уроч. Чуковай, каменистая почва долины, 18. VII. цв. (*Коржинскій!*); — 1898. На горахъ близъ Чатыръ-таша, 4200 м., 2. VII. (*Паульсенъ!* № 785); на горахъ близъ Яшиль-куля, 3800 м., 17. VII. Паульсенъ № 991). — 1901. По Акъ-Байталу (прит. Мургаба), 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко*! безъ №).

Къ указанному во Флорѣ Памира географическому распространенію прибавить: Заалайскій хребетъ, на каменистой вершинѣ перевала Мазаръ-даванъ, 29. VIII. отцвѣтш. (Коржинскій!).

204. Dracocephalum heterophyllum Benth. (Флора Памира № 363). — Dracocephalum pamiricum Briquet, l. c., p. 239 et fig. 5 (p. 240).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира, стр. 277 (D. heterophyllum). — *Briquet*, l. c., p. 241 (D. pamiricum).

1895. Верховья р. Уй-булакъ, между глыбами гранита, 9. VII. цв. *(Коржинскій!)*; озеро Кара-куль, песчаная почва, 10. VII. цв. *(Коржинскій!)*. — 1897. Кокъ-сай, на песчаныхъ и галечныхъ склонахъ горъ, 9. VII. *(Коржинскій!)*; оз. Кара-куль, сухая песчаная почва, 10. VII. цв. *(Коржинскій!)*; озеро Рангъ-куль, на каменистой почвѣ, 13. VII. цв. *(Коржинскій!)*. — 1898. Мусколъ, 4100 м., 20. VI. (Паульсенъ № 659); на горахъ у Шаджана, 3800 м., 29. VI. (*Паульсенъ!* № 724). — 1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500′, 4. VII. (*Алексѣенко!* № 2106); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, 6. VII. въ цв. (*Алексѣенко!* № 2302).

205. Dracocephalum stamineum Kar. et Kir. (Флора Памира № 364). — D. pulchellum Briquet, l. c., p. 241 et fig. 6 (p. 242).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира стр. 277 (D. stamineum). — *Briquet*, l. c., p. 242 (D. pulchellum).

1897. По р. Балянъ-кіикъ, къ югу отъ пер. Каинды (безъ №) и (на каменистыхъ склонахъ) № 3897 *(Коржинскій!)*. — 1898. На горахъ у озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII. (Паульсенъ! № 1099).

206. Scutellaria alpina L. var **prostrata Trautv.** f. **pamirica O. Fedtsch.** (Флора Памира № 366). — Scutellaria filicaulis Rgl in А. П. Федченко, Путеш. въ Туркестанъ, вып. 18, стр. 68 № 159. — 1881. — S. Paulseni Briquet, l. c., p. 233 et fig. 1 (p. 334).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира, стр. 276 (S filicaulis Rgl). — *Briquet*, l. c., p. 233. (S. Paulseni).

1878. Перевалъ Каръ-артъ 2. VIII. цв. *(Козловскій!)*. — 1898. Ур. Карасу, 3700 м., 30. VI. (Паульсенъ № 752). — Брике ошибочно называетъ цвѣты лиловыми (violacea); его образецъ совершенно тожественъ съ нашими, собранными тамъ-же, и имѣетъ желтые цвѣты, съ лиловой (или синей) окраской лишь на верхней губѣ и боковыхъ лопастяхъ нижней губы.

Геогр. распр.: а) Къ приведенному во Флорѣ Памира географическому распространенію этого растенія въ Туркестанѣ надо прибавить еще долину Алая и хребты Алайскій и Заалайскій.

207. Lagochilus diacanthophyllus (Pall.) Benth. (Флора Памира № 371).

var. **leucanthus Rgl**, Descr. pl. nov. VII, 84 (1879).

Указ. для Памира: *Briquet*, l. c., p. 243.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VII. (*Паульсенъ!* № 815).

Plumbagineae.

208. Acantholimon alatavicum Bge (Фл. Пам. № 376).

1901. Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3056).

209. Acantholimon lycopodioides (Girard) Boiss. in DC. Prodr. III. 632. — Bunge, Acantholim. № 11.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), у сліянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, въ уроч. Бейкы-аузы, на скалахъ, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2882).

Геогр. распр.: а) Шугнанъ. — b) Гималаи.

210. Acantholimon diapensioides Boiss. (Флора Памира № 377).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII (*Алексѣенко!* № 2024); у оз. Кара-куль, въ пескѣ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2182); по

р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000′, 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2342 и 2358); по р. Аксу (Мургабъ), у входа въ ущелье Ханъ-джулы, въ береговой галькѣ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2659; var. longifolia O. Fedtsch.). Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.); въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на каменныхъ розсыпяхъ, ок. 14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2747) и въ долинѣ Илыкъ-су, близъ Сассыкъ-теке, на сухихъ мѣстахъ, ок. 13500′, 16. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2856).

Plantagineae.

211. Plantago sp.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на болотистыхъ лугахъ, ок. 12500′, 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2851).

212. Plantago arachnoidea Schrenk (Флора Памира № 379).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ (Schep), по берегамъ, ок. 12500′, 12. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2526).

Polygoneae.

213. Rheum spiciforme Royle (Флора Памира № 391).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, у р. Коксай (прит. Маркансу), 13500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2059); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. цв. (*А. Дзейееръ!* № 2202).

214. Oxyria digyna (L.) Hill (Флора Памира № 392).

1901. Въ долинѣ р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000′, 19. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2960).

215. Rumex domesticus Hartm. (Флора Памира № 393).

1901. Въ долинѣ р. Кара-су (прит. Аксу), урочище Джаманъ-талъ, въ болотахъ, 12500′, 23. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2999).

216. Polygonum viviparum L. (Флора Памира № 395).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ (Schep), по берегамъ, ок. 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2528; въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 13300′, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3063). — 1906. Бакъ-Шолди, 3780 м., 6. VII (Лакостъ).

217. Polygonum pamiricum Korsh. (Флора Памира № 396).

1901. Истоки р. Маркансу, песчанистая солоноватая равнина, ок. 13000′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2130); у Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на сырыхъ лугахъ, ок. 12000′, VII, бут. (*Алексѣенко!* № 2478).

218. Polygonum cognatum Meisn. (1-е доп. къ Флорѣ Памира № 83).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долинѣ Илыкъ-су, уроч. Капка-су выше впаденія Сарарыка, ок. 14000′, 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2867).

219. Polygonum paronychioides C. A. Mey. (Флора Памира № 397).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000′, 13. VII (*Алексѣенко!* № 2651); въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану) у рѣчки Харгошъ, близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, 13300′, 26. VII (*Алексѣенко!* № 3086).

Elaeagneae.

220. Hippophaë rhamnoides L. Sp. pl. (ed. 1-a), p. 1023. — Led. Fl. ross. III, p. 552.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ безплодныхъ мѣстахъ ок. 12500′, 15. VII безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2813).

Геогр. распр.: a) Широко распространено. — b) Средиземноморская область, Зап. Европа и Европейская Россія, Кавказъ и Закавказье, Сибирь, Китай, Тибетъ, Гималаи, Персія.

Salicineae.

221. Salix glauca L. (?) (только листья).

Указ. для Памира: *O. v. Seemen* № 1 in *Ove Paulsen*, Lieutenant Olufsen's second Pamir-Expedition. Plants coll. in Asia-Media and Persia. Additions and corrections, p. 157. (Saertryk af Botanisk Tidsskrift. 29. Bind. København 1909).

1898. На берегу Яшиль-куля, 3800 м., 24. VII (Паульсенъ, № 1051).

222. Salix repens L. Sp. pl. (ed. 1-a), p. 1020. —1753. —

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на сырыхъ склонахъ и скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. и пл. *Алексѣенко!* № 2584, 2585 и 2588). Памиръ-Тагдум-

башъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, уроч. Беикны аузы, на солнечныхъ склонахъ, ок. 12500′, 17. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2876). Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долинѣ Кара-чукуръ, уроч. Тура, по направленію къ ущ. Текези-керикъ, у рѣчки, ок. 13000′, 18. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2891). Въ долинѣ р. Памиръ (въ Вахану), у рѣчки Харгошъ близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, 13300′, 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3083).

var. **rosmarinifolia (L.)** ♀. (= S. rosmarinifolia L. Sp. pl. (ed. 1-a), p. 1020.—1753.)

Указ. для Памира: *O. v. Seemen*, l. c. № 2.

1898. На лугу у р. Аличуръ, 3800 м., 6. VII. (Паульсенъ № 812); у озера Яшиль-куль, 3800 м., 13. VII. (Паульсенъ № 953).

223. Salix oxycarpa Anders. (Флора Памира № 400).

Указ. для Памира: *O. v. Seemen*, l. c. № 6.

1898. Джаманъ-талъ, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ № 735). — 1901. По р. Аксу (Мургабъ), у входа въ ущелье Ханъ-джулы, на болотистыхъ лугахъ, ок. 13000′, 14. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2661). Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2815). Въ долинѣ р. Карасу (прит. Аксу), уроч. Джаманталъ, въ сырыхъ мѣстахъ, 12500′, 23. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3000).

Juncagineae.

224. Triglochin maritimum L. (Флора Памира № 403).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000′, 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2475).

225. Triglochin palustre L. (Флора Памира № 404).

1901. У р. Аксу близъ Кизылъ-рабата, на солончакахъ, 13500′, 20. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2981).

Orchideae.

226. Orchis turkestanica Klinge (Флора Памира № 405).

1901. Памирскій Постъ на берегу р. Мургаба, 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2553), тамъ же, у ключей, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2560[a]).

Liliaceae.

227. Gagea bulbifera (L.) Schult. (Фл. Памира № 408).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизылъ-артъ, въ камняхъ, 14500′, 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2022): истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2705).

228. Lloydia serotina (L.) Rchb. (Флора Памира № 410).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ); хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистапъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2707) и с.-з. склонъ перевала Беикъ, на лужайкахъ, ок. 15000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2944). — 1906. Скалы къ югу отъ Рангъ-куля, 3960 м., 30. VI. (Лакостъ).

229. Allium monadelphum Turcz. Cat. baic. № 1144 (1837).— Ejusd. fl. baic. dahur. II p. 216, № 1136). — Led. Fl. ross. IV. p. 168. — E. Regel, Alliorum adhuc cognitorum Monographia p. 18 et 85, № 45 (Acta Horti Petrop. III). — E. Regel, Allii species Asiae Centrali p. 284 et 307 (Acta H. Petrop. X).

var. **stenophyllum Rgl.** Allii species Asiae Centrali p. 310 (ϑ. stenophyllum. — Ibid. p. 284 δ. stenopetalum).

Указ. для Памира ошибочно: *E. Regel*, l. c. p. 310.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы) ок. 14500′, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2718).

Впервые собранъ на Памирѣ Алексѣенко: перевалъ Арчаты-даванъ, гдѣ собралъ этотъ видъ Кушакевичъ, лежитъ въ Алайскомъ хребтѣ, а не „in regione pamirica“, какъ пишетъ Э. Регель.

Геогр. распр. вида: a) Тянь-шань, Памироалай, Джунгарскій Алатау. — b) Сибирь.

Геогр. распр. var. stenophyllum: Джунгарскій Алатау, Памироалай: Зеравшанъ, Алайскій хреб.; Тянь-шань.

230. Allium polyphyllum Kar. et Kir. (Флора Памира № 415).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2194); по р. Аксу (Мургабъ): между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, по берегамъ, ок. 12500′, 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2531) и у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000′, 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2568); въ

долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3043).

231. Allium oreoprasum Schrenk (Фл. Пам. № 417).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2178 и 2184).

232. Allium globosum M. B. var. **albidum** Rgl (Флора Памира № 418).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ каменныхъ розсыпяхъ, 13000—14000′, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2749) и при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ въ урочищѣ Беикны-аузы, на скалахъ, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2881) и въ долинѣ р. Кара-чукуръ, близъ р. Беикъ на розсыпяхъ, ок. 13000′, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2910b); въ долинѣ р. Кара-су (притокъ Аксу), уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, 12500′, 22. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2991).

Cyperaceae.

233. Scirpus compressus (L.) Pers., *Meinshausen*, Die Cyperaceen der Fl. Russlands (Acta Horti Petrop., vol. XVIII, 1900, p. 254). — Boiss. Fl. or. V. p. 385. — S. caricis Retz., Hooker, Fl. Brit. Ind. VI. p. 660. — Blysmus compressus Panz., Ledebour Fl. Ross. IV. p. 260.

Указ. для Пам.: *Ostenfeld*, Cyperaceae p. 220 in „Ove Paulsen, Plants collected in Asia-Media and Persia, VI“ (Botanisk Tidsskrift, 28. Bind, København 1907).

1898. У озера Яшиль-куль, 3700 м., близъ горячаго сѣрнаго ключа, 11. VII. (Паульсенъ №№ 872 и 878; на берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 23. VII. (*Паульсенъ!* №1031); у озера Булунъ-куль, 3800 м., 11. VIII. (Паульсенъ № 1147); у озера Яшиль-куль, близъ горячаго сѣрнаго ключа, 17. VIII. (Паульсенъ № 1189).

Геогр. распр.: a) Тянь-шань, Джунгарскій Алатау, Памироалай. — b) Западная Азія, Крымъ, Кавказъ и Закавказье, Персія, Сѣв. и Средняя Европа и Евр. Россія, Испанія, Средняя Италія, Дунай, Гималаи.

234. Scirpus palustris L., Sp. pl. (ed. 1-a), p. 47.—1753. — Meinshausen, l. c., p. 262. — Elaeocharis palustris Ledebour, Fl. Ross. IV p. 244. — Eleocharis palustris R. Br., Hook. Fl.

Brit. Ind. VII. p. 628. — Heleocharis palustris, Boiss. Fl. Or. V. p. 386.

Указ. для Пам.: *Ostenfeld*, l. c. p. 221.

1898 г. У озера Яшиль-куль, 3780 м., вокругъ горячаго сѣрнаго ключа, 11. VII. (Паульсенъ № 870).

Геогр. распр.: a) Широко распространено. — b) Малая Азія, Персія, Афганистанъ. Вся Европа, Сибирь, Сѣв. Индія, сѣв. и южная Африка, Америка.

235. Kobresia Bellardi (All.) Degeand. (2-е доп. къ Флорѣ Памира № 148).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c. p. 222.

1898. Въ солоноватомъ болотѣ близъ р. Мургабъ, 3800 м., 25. VI. (Паульсенъ № 715); въ болотахъ близъ Яшиль-куля, 3780 м., 13. VII. (Паульсенъ! № 897); на берегу Яшиль-куля, 3780 м., 16. VII. (*Паульсенъ!* № 979).

236. Kobresia schoenoides (C. A. Mey.) Boeck. (Флора Памира № 423).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 222.

1898. Въ горахъ близъ Яшиль-куля, 3850—4850 м., 30. VII.—1. VIII. (*Паульсенъ* №№ 1093! и 1106); у озера Булунъ-куль, 3800 м., 11. VIII. (Паульсенъ № 1146).

var. **humilis (C. A. M.).** (Фл. Пам. № 423).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 223 (K. stenocarpa).*)

1898. Въ рѣчкѣ близъ Кизылъ-куля, 4000 м., 17. VI. (Паульсенъ № 627) и близъ р. Мусколъ, 4300 м., 20. VI. (Паульсенъ № 663).

237. Kobresia Royleana Boeck. (Фл. Памира № 424).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 223.

1898. Въ сухомъ руслѣ рѣки Бозъ-джильга, 30. VI. (*Паульсенъ!* №№ 757 и 759); въ болотахъ у р. Мургабъ, 3800 м., 26. VI. (Паульсенъ № 702); въ болотахъ близъ Яшиль-куля, 3780 м., 13. VII. (Паульсенъ № 898); на перевалѣ Харгошъ, 4240 м., 22. VIII. (Паульсенъ! № 1219).

238. Carex parva Nees (Фл. Памира № 425).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 224.

---

*) Остенфельдъ считаетъ памирское растеніе, опредѣленное Кларкомъ какъ Kobresia schoenoides var. humilis, за тожественное съ K. stenocarpa Kar. et Kir. Мы же, слѣдуя Кларку, относимъ K. stenocarpa, какъ синонимъ, къ слѣдующему виду — K. Royleana.

1898. Въ болотѣ близъ Яшиль-куля, 3780 м., 13. VII. (Паульсенъ № 899).

239. Carex microglochin Wahlbg. (Фл. Памира № 426).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 224.

1898. Въ болотѣ близъ р. Мургабъ, 3800 м., 26. VI. (Паульсенъ № 699).

240. Carex curaica Kunth (Фл. Памира № 427). — C. pseudophoetida *Kükenthal* in *Ostenfeld*, l. c., p. 226.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 226 et fig. 1. (C. pseudofoetida Kükenthal).

1898. У рѣчки близъ Кизылъ-куля, 4000 м., 17. VI. (Паульсенъ № 626); довольно обыкновенно на солоноватой почвѣ по берегу озера Кара-куль, 4000 м., 19. VI. (Паульсенъ № 646); на солоноватой почвѣ у р. Мусколъ, 4100 м., 20. VI. (Паульсенъ № 656); на рѣкѣ Аличуръ въ Борсалѣ, 3930 м., 4. VII. (*Паульсенъ!* № 803); у горячаго сѣрнаго ключа близъ озера Яшиль-куль, 3780 м., 11. VII. (*Паульсенъ!* № 871); въ солоноватомъ болотѣ по берегу озера Булунъ-куль, 3800 м., 7. VIII. (Паульсенъ №№ 1131 и 1134).

241. Carex stenophylla Wahlbg. (Флора Памира № 428).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 224.

1898. На безплодной равнинѣ у Сары-мулла, 4070 м., 23. VI. (Паульсенъ № 682); на солоноватой почвѣ въ степи Чатыръ-ташъ, 4000 м., 2. VII. (*Паульсенъ!* № 774); въ безплодной равнинѣ у озера Яшиль-куль, 3780 м., 19. VII. (Паульсенъ № 854); на берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 23. VII. (Паульсенъ № 1029).

242. Carex gracilis Good. — C. acuta L. ex parte, Ledebour Fl. Ross. IV. p. 313. — Meinshausen, l. c., p. 335. — Boiss. Fl. or. p. 419.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 227.

Относя памирскіе образцы къ C. gracilis Good., Остенфельдъ замѣчаетъ, однако, что они отличаются отъ обычнаго типа этого вида короткими прямыми женскими колосками.

1898. На берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 16. VII. (*Паульсенъ!* № 981).

243. Carex tristis M. B. (Флора Памира № 430). — Carex sp. *Clarke* in herb. Paulsen. — Carex macrogyna *Turcz.*, *Ostenfeld*, l. c., p. 230.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 230 (C. macrogyna).

1898. Въ сухомъ руслѣ Бозъ-джильги, 30. VI. (Паульсенъ № 758); въ горахъ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 30. VII. (*Паульсенъ!* № 1080).

244. Carex rigida Gooden. (Флора Памира № 434).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 228 et 229 et fig. 2 (C. orbicularis Boott.).

1898. Близъ р. Мусколъ, 4200 м., 20. VI. (Паульсенъ № 664); въ болотѣ у р. Мургабъ, 3800 м., 26. VI. (*Паульсенъ!* № 701! и № 700); въ солоноватомъ болотѣ у р. Мургабъ, 3800 м., 27. VI. (Паульсенъ №№ 716 и 717); на берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 23. VII. (Паульсенъ № 1028).

Къ этому же виду Остенфельдъ относитъ уродливую форму съ Яшиль-куля, отъ 13. VII. *(Паульсенъ!* № 896), съ непомѣрно разросшимися (вѣроятно отъ паразитовъ) мѣшечками.

var. **bulungensis Ostenfeld,** l. c., p. 230 et fig. 3 (p. 229).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 230.

1898. Въ солончаковомъ болотѣ на берегу озера Булунъ-куль, 3800 м., 7. VIII. (*Паульсенъ!* № 1135).

245. Carex pamirica (O. Fedtsch.) B. Fedtsch. (III дополненіе къ „Флорѣ Памира“, № 133). — C. vesicaria L. var. alpigena Fries, Ostenfeld, l. c., p. 232.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 232 (C. vesicaria L. var. alpigena Fries).

1898. У озера Яшиль-куль, 3780 м., 21. VII. и 24. VII. (*Паульсенъ*, № 1021! и 1026); у озера Булунъ-куль, 3800 м., 12. VIII. (Паульсенъ № 1161).

246. Carex songorica Kar. et **Kir.** Enum. pl. song. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV. (1842) 525. — Meinshausen, l. c., p. 377; — Ledebour, Fl. ross. IV. p. 316. — Carex nutans Clarke in herb. Paulsen.

var. **pamirica Ostenfeld,** l. c., p. 232.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 232.

1898. На берегу озера Яшиль-куль, 3780 м 16. VII. (*Паульсенъ!* № 967).

Геогр. распр. вида: a) въ степяхъ Джунгаріи, предгорьяхъ Алатау, на Или и въ др. мѣстахъ Туркестана, часто. — b) Афганистанъ.

Gramineae.

247. Atropis distans (L.) Grisb. (Флора Памира № 462).

1883. Мургабъ. *(Назаровъ!).*

Cupressineae.

248. Juniperus Pseudosabina Fisch. et Mey. Animadv. ad Ind. VIII. sem. hort. petropol. p. 65. — Led. Fl. ross. III. p. 682.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-колъ, въ камняхъ, ок. 13000′, 15. VII. плоды (*Алексѣенко!* № 2804).

Геогр. распр.: a) Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-Шань и Памироалай. — b) Горы южной Сибири и Гималаи.

Gnetaceae.

249. Ephedra monosperma C. A. Mey. (Фл. Памира № 483).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000′, 5. VII. безъ цв. и пл. (*А. Дзейверъ!* 2174). Памирскій Постъ, на берегу р. Мургаба, ок. 12000′, 11. VII. съ ♂ цв. (*Алексѣенко*, безъ №). По р. Аксу (Мургабъ), между Копъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ (Schep), въ солнечныхъ склонахъ, ок. 12500′, 12. VII. съ ♂ цв. (*Алексѣенко!* № 2515). Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-колъ, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000′, 14. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2709). Въ ущельи у перевала Харгошъ, къ сѣверу, на лугахъ, 13500′, 16. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 3034).

250. Ephedra nebrodensis Tineo in Guss. Fl. Sic. Syn. II. 638. — Boiss. Fl. or. V. p. 713.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія) въ долинѣ Кара-чукуръ, близъ р. Беикъ, на каменныхъ розсыпяхъ южныхъ склоновъ, ок. 13000′, 18. VII. безъ цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2906).

Геогр. распр.: a) Субъальпійская область Каратау (Леманъ). — b) Средиземноморская область и сѣверная Азія. Кавказъ, Персія, Афганистанъ.

Equisetaceae.

251. Equisetum ramosissimum Desf. Fl. atlant. II. p. 398. = E. ramosum Schleicher, Catal. pl. helvet. 1807, p. 27. — Led. Fl. ross. IV. p. 489.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), между ущ. Пистанъ и Кара-чукуръ, въ долинѣ Дагнынъ-башъ, на лугахъ, ок. 12000′, 15. VII. (*Алексѣенко!* № 2826).

Геогр. распр.: a) Широко распространено по всему Туркестану, кромѣ Тарбагатая. — b) Европа, сѣв. и южн. Африка, Азія, Америка.

Polypodiaceae.

252. Cystopteris fragilis (L.) Bernh. (Флора Памира № 485).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000′, 13. VII. (*Алексѣенко!* № 2618).

Fungi.

Uredinaceae.

253. Puccinia Hutchinsiae Dietel.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, Fungi, in Paulsen, Plants collected in Asia-Media and Persia, V (Saertryk af Botanisk Tidsskrift, 28. Bind, Kjøbenhavn 1907) p. 215 (подъ именемъ Puccinia aberrans Pers.). — *W. Tranzschel*, Revision der in Central-Asien von Herrn Ove Paulsen gesammelten Uredineen (ibid. 29. Bind, p. 155). (P. Hutchinsiae).

1898. На листьяхъ Smelovskiae calycinae C. A. M. въ горахъ близъ Чатыръ-таша, 4200 м., 3. VII, № 795 (Паульсенъ).

254. Puccinia Gymnandrae Tranzschel.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 215.

1898. На листьяхъ Lagotis borealis (Pall.). Харгошъ, 4300 м., 22. VIII, № 1239 (Паульсенъ).

Sphaeriaceae.

255. Sphaerella Tassiana de Not.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На листьяхъ Junci triglumis L., Марджанай у озера Яшиль-куль, 13. VII, № 952 (Паульсенъ).

256. Pleospora herbarum (Pers.) Rbh.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На сухихъ стебляхъ: Hymenolaena Lindleyana Kl. № 1234, Parrya nudicaulis № 1073, Sedum gelidum (Schrk)

Led. № 1090, Sedum Rhodiola DC. № 1054, Zosimia pamirica Lipsky № 1254, Zosimia tragioides Boiss. № 1002 (Паульсенъ).

257. Pleospora platyspora Sacc.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На сухихъ стебляхъ: Astragalus Alitschuri B. Fedtsch. № 849, Astragalus Scheremetewianus B. Fedtsch. № 1075, Trachydium sp. № 1074, Trigonella Emodi Benth. № 846 (Паульсенъ).

Fungi imperfecti.

258. Camarosporium Roumegerii Sacc.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На сухихъ стебляхъ Kochiae (prostratae L.?), у озера Яшиль-куль, 3800 м., 11. VII, № 885. (Паульсенъ).

259. Heterosporium Paulsenii E. Rostrup, l. c., p. 218.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На стебляхъ Macrotomiae euchromae (Royle) Pauls. [то есть: Macrotomia perennis (DC.) Boiss., Флора Памира № 313], у озера Яшиль-куль, 3800 м., 15. VII, № 864 (Паульсенъ).

Hyphomycetes.

260. Gen. sp.?

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., (подъ именемъ Puccinia Pimpinellae (Str.) Lk. — *Tranzschel*, l. c., p. 157 (ein Hyphomycet).

1898. На листьяхъ Zosimiae tragioidis Boiss., Яшель-куль, 3800 м., 20. VII, № 1002 (Паульсенъ).

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS IV.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ IV.

СОДЕРЖАНІЕ:

Busch N. A., Kusnezow N. I., Marcowicz B. B., Schedae ad floram caucasicam exiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus XV . . . . . стр. 515—523.

Вольфъ Э. Л., Новыя русскія ивы. II. (**Wolf E. L.**, Salices rossicae novae. II) . . . . . „ 525—537.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1911.

Печатано по распоряженію Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ (Лифл. губ.).

N. A. Busch, N. I. Kusnezow, B. B. Marcowicz.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano

editam.

Fasciculus XV.

Юрьевъ.
Типографія К. Маттисена.
1911.

Отъ редакціи.

Съ настоящаго XV выпуска произошла перемѣна въ числѣ лицъ, издающихъ Flora Caucasica Exsiccata. Вмѣсто отказавшагося Ю. Н. Воронова (G. N. Woronow) любезно согласился къ нашему удовольствію быть соредакторомъ изданія „Flora Caucasica Exsiccata“ проф. Н. И. Кузнецовъ (Prof. N. I. Kusnezow).

Н. Буш̀ъ (N. Busch).
В. Марковичъ (B. Marcowicz).

N. A. Busch, N. I. Kusnezow, B. B. Marcowicz.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Fasciculus XV.

351. Oplismenus undulatifolius Beauv.

Beauv. Agrost. 54. — Boiss. Fl. Or. V. 442. — Syn. *Orthopogon undulatifolius* Spreng. Syst. I. 306. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 474.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto Botanico sponte, copiose.

3./16. IX. 1908. Leg. et determ. B. Marcowicz.

352. Arthraxon Langsdorffianus Hochst.

Hochst. ex Reichenb. Nom. *(1841)*. 188. — Boiss. Fl. Or. V. 455. — Syn. *Pleuroplitis Langsdorffii* Trin. Fund. Agrost. 175, tab. 16. — *P. caucasica* Rupr. ex Regel, in Bull. Acad. Pétersb. X *(1866)*. 373.

Species a tempore tertiario relicta esse videtur; in Japonia, Abyssinia, in Transcaucasia occidentali et in Kachetia obvia.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in prato humido, ad marginem sylvae.

11./24. IX. 1908. Leg. et determ. B. Marcowicz.

353. Echinaria capitata Desf.

Desf. Fl. Atlant. II *(1799)*. 385. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 405. — Boiss. Fl. Or. V. 565.

Tauria. In lapidosis prope urbem Jalta.

20./V. (3./VI.) 1906. Leg. et determ. A. Junge.

354. Carex colchica J. Gay.

J. Gay, in Ann. Sc. Nat. Sér. 2. X. *(1838)*. 303. — *C. arenaria* Boiss. Fl. Or. V. 401 (non L.).
Syn.: *C. arenaria β. culmo obtusangulo laeriusculo* Ledeb. Fl. Ross. IV. 274.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, litus Ponti Euxini ad ostium fluvii Kelasuri.
27./IV. (10./V.) 1908. Leg. et determ. B. Marcowicz.

355. Colchicum umbrosum Stev.

Stev. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou. VII *(1829)*. 268, tab. 14. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 204. — Boiss. Fl. Or. V. 162.

Species subendemica, in Transcaucasia occidentali, in Tauria et in Lazistania turcica obvia.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in horto Akklimatisationis, sponte.
IX. 1910. Leg. et determ. B. Marcowicz.

356. Epipogum aphyllum Sw.

Sw. Summ. Veg. Scand. *(1814)*. 32; Sv. Bot. tab. 512. — Boiss. Fl. Or. V. 93. — Syn. *E. Gmelini* Rich. in Mém. Mus. Paris. IV *(1818)*. 58. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 77.

Prov. Kubañ. In valle fl. Gondarai prope ostium ejus in flum. Machar, in abiegno umbroso, decliv. occid.
29./VII. (11./VIII.) 1909. Leg. et determ. N. et E. Busch.

357. Silene gallica L.

L. Sp. pl. ed. 1. *(1753)*. 417. — Ledeb. Fl. Ross. I. 315. — Boiss. Fl. Or. I. 590.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto Botanico, in fossis siccis sponte.
15./28. V. 1910. Leg. et determ. B. Marcowicz.

358. Adonis vernalis L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 547. — Ledeb. Fl. Ross. I. 24. — Cogniaux, Monogr. 106. — Huth, Revis. *Adonis*. 65. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 204.

Prov. Kubañ. In steppa prope Batalpaschinskaja, gregarie.
7./20. IV. 1909. fl.
7./20. V. 1909. fr.
Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

359. Cardamine uliginosa MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III. *(1819)*. 438. — Ledeb. Fl. Ross. I. 125, 750. — Boiss. Fl. Or. I. 162; Suppl. 31. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 348.

Species subendemica Caucasi fere totius, 3000′—10000′.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, ad lacum Kara-köl. 4200′.
9./22. V. 1908. fl.
12./25. VI. 1908. fr.
Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

○ 360. Alyssum obtusifolium Stev.

Stev. in DC. Syst. II *(1821)*. 305; Prodr. I. *(1824)*. 161 (partim, quoad locum Tauriam). — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 567.

Species endemica taurico-circassica.

Prov. Kubañ. In decliv. merid. calcareis montis Schizé prope Erivanskaja. 1500′.

23./IV. (6./V). 1907. Leg. et determ. N. Busch.

361. Hesperis matronalis L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 663. — Ledeb. Fl. Ross. I. 171, 759. — Boiss. Fl. Or. I. 233. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. Cauc. crit. III 4. p. 654.

ß var. **runcinata** Boiss. l. c. — N. Busch, l. c., 658.

Prov. Kubañ. In valle flum. Teberda, gregarie. 4200′.

7./20. VI. 1907. Leg. Z. Atmanskich. Determ. N. Busch.

362. Medicago maculata Willd.

Willd. Sp. pl. III. 1412. — Ledeb. Fl. Ross. I. 529. — Boiss. Fl. Or. II. 103.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in horto Botanico sponte.

10./23. VI. 1910. Leg. et determ. B. Marcowicz.

363. Trifolium striatum L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 770. — Ledeb. Fl. Ross. I. 542. — Boiss. Fl. Or. II. 130.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto Botanico sponte, in decliv. siccis et ad vias.

1./14. VI. 1908. Leg. et determ. B. Marcowicz.

364. Ornithopus compressus L.

L. Sp. pl. ed. 1 *(1753)*. 744. — Boiss. Fl. Or. II. 178. — Lipsky in Acta H. Petrop. XIV. 257.

Abchasia. Ad litus Ponti Euxini prope ostium fluvii Kelasuri.

27./IV. (10./V). 1908. Leg. et determ. B. Marcowicz.

○ 365. Carum lomatocarum Boiss.

Boiss. Fl. Or. II *(1872)*. 879. — *Lomatocarum alpinum* Fisch. et Mey. in Ind. VI semin. H. Petrop. 17.

Syn.: *Seseli alpinum* MB. Fl. taur.-cauc. I *(1808)*. 236.

Species endemica Caucasi Magni praesertim centralis et orientalis, 4000′—9000′, nunc in Caucaso occidentali reperta.

Prov. Kubañ. In pineto prope villam Kusowlew, in valle flum. Teberda. 4200′.

24./VII. (6./VIII). 1907. Leg. et determ. Elisabeth Busch.

○ 366. Seseli ponticum Lipsky.

Lipsky in Acta H. Petrop. XIV, 269.

Species endemica Caucasi, in Circassia solum ab Anapa usque ad Tuapse obvia.

Circassia. Prope Gelendshik, in decliv. calcareis ad litus Ponti Euxini.

17./30. VIII. 1908. Leg. et determ. B. Marcowicz.

367. Convolvulus lineatus L.

L. Syst. ed. X. 923. — Ledeb. Fl. Ross. I. 90. — Boiss. Fl. Or. IV. 97

Prov. Kubañ. In steppa prope pagum Batalpaschinskaja, gregarie.

18./31. V. 1909. Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

368. Calamintha nepeta Savi.

Savi, Fl. Pil. (*1798*). 197. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 352. — Boiss. Fl. Or. IV. 577.

Specimina supramatura, fructifera et fere deflorata.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, ad vias copiose.

14./27. IX. 1909. Leg. B. Marcowicz.
Determ. N. Busch.

369. Lagotis stolonifera Maxim.

Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XXVII *(1881)*. 525. — Syn. *Gymnandra stolonifera* C. Koch in Linnaeâ, XVII *(1843)*. 289. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 333. — Boiss. Fl. Or. IV. 527.

Species regionum subalpinae alpinaeque Asiae Minoris, Armeniae turcicae et Rossicae, Somchetiae, Persiae borealis atque Affghaniae incola.

Armenia Rossica. Prope urbem Achalkalaki (prov. Tiflis), in planitie, locis permultis copiosissime. 5500′.

10./23. V. 1907. Leg. et determ. Eug. Bordzilowski.

370. Scabiosa micrantha Desf.

Desf. in Ann. Mus. Par. XI *(1808)*. 168. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 455. — Boiss. Fl. Or. III. 142.

Tauria. Prope Koktebel (haud procul ab urbe Theodosia), in collibus siccis.

V. 1905. Leg. et determ. A. Junge.

371. Scabiosa rotata MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III *(1819)*. 102. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 454. — Boiss. Fl. Or. III. 145.

Tauria. Prope Koktebel (haud procul ab urbe Theodosia), in collibus.

25./V. (7./VI). 1907. Leg. et determ. A. Junge.

○ 372. Achillea biserrata M B.

M B. Fl. taur.-cauc. II *(1808)*. 334; III *(1819)*. 584. — B o i s s. Fl. Or. III. 275. — L e d e b. Fl. Ross. II. 2. p. 529.

Syn. *Ptarmica biserrata* D C. Prodr. VI. 23.

Species endemica Caucasi praesertim occidentalis.

A b c h a s i a. In decliv. herbosis prope Suchum-Kale.

1./14. VI. 1910. Leg. et determ. B. M a r c o w i c z.

○ 373. Cirsium chlorocomos S o m m. et L e v.

S o m m. et L e v. in Acta H. Petrop. XII *(1892)*. p. 154; XVI *(1908)*. p. 257, tab. XXV!

Species endemica Caucasi occidentalis.

Prov. K u b a ñ. In detritu mobili ad latus orientale vallis fluminis Teberda prope ostium fluvii Muchù. 4200′.

21./VII. (3./VIII). 1907. Leg. E. et N. B u s c h.
Determ. Eugen K h e k.

374. Hieracium auriculoides L á n g

L á n g, Syll. pl. nov. *(1824)*. p. 183.

ssp. tanythrix N a e g. et P e t.

Hierac. Mitteleurop. l. 754.

Transitus *H. Bauhinii* ⩓ *H. auriculoides*.

C i r c a s s i a. In collibus siccis ad p. Kabardinka pr. urb. Novorossijsk.

15./28. V. 1907. Leg. D. L i t w i n o w.
Determ. C. H. Z a h n.

375. Hieracium Bauhinii B e s s e r ssp. heothinum γ. genuinum N a e g. et P e t.

N a e g. et P e t. Hierac. Mitteleurop. I. 575.

C i r c a s s i a. Ad Pontum Euxinum in pinetis prope Dshanhot.

10./23. VI. 1907. Leg. D. L i t w i n o w.
Determ. C. H. Z a h n.

Э. Л. Вольфъ.

Новыя русскія ивы.

(*Wolf E. L.*, Salices rossicae novae.)

II.

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1911.

Wolf E. L.

Salices rossicae novae.

II.

5. Salix Siuzevii O. v. Seemen (emend.).

„Frutex circ. 3 m. altus; rami luteo-brunnei, glabri (novelli tantum breviter incano-pubescentes); folia lanceolata longe acuminata, basi acuta, usque 13 cm. longa 2 cm lata, margine leviter serrulata, glabra (novella leviter sericea), supra obscure viridia, subtus incano viridia, opaca, costa supra immersa, subtus bene prominente, nervis lateralibus a costa late divergentibus, supra paullo, subtus distincte prominulis, reti venarum areolis latis, utrinque vix conspicuo; stipulae desunt; amenta ♀ tantum nota, ante folia evoluta, erecta, sessilia, basi foliis parvis lanceolatis dense incano-pubescentibus instructa, cylindrica, usque 2,5 cm. longa, 0,8 cm. crassa, densiflora, rhachis incano-pubescens; squama linguiformis, obtusa, capsulae stipitem longitudine aequans vel fere aequans, dimidio superiore atro-brunnea, basi pallida, longe tenuiter incano-sericea et dense longe incano-barbata; capsula longe stipitata (stipite capsulae aequilongo vel longiore, incano pubescente), e basi ovali conico-attenuata, incano-pubescens; stylus tertiam partem capsulae aequans, stigmata brevia, tenuia, divisa, divaricato-curvata; glandula unica posterior, angustissima sublinearis, truncata, dimidum stipitis capsulae aequans [1]).“

Никольскъ-Уссурійскій (П. В. Сюзевъ, 29. IV. 1905. № 34).

„Эта ива принадлежитъ къ группѣ Viminales и наиболѣе близка къ S. opaca Anders., отъ которой отличается главнымъ образомъ болѣе короткою и болѣе узкою железкою и болѣе короткимъ цѣльнымъ столбикомъ“ (переводъ съ нѣмецкаго).

1) *O. von Seemen*, Salices novae (in F. Fedde, Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Fasc. V, 1908, p. 17).

Addenda.

Folia (bene exsiccata) ramulorum praevalidorum lanceolata longe acuminata, basin versus attenuata, usque 135 mm. longa quinquies-septies longiora quam latiora, crenulato-undulata (denticulis elongatis arcuatis), supra laete-viridia et nitida, subtus glaucescentia; costa fulva vel luteola, nervi secundarii utroque latere usque 40, reticulum tenue sed utrinque evidenter prominulum. Stipulae lanceolatae folii dimidium petiolum aequantes caducae. In ramulis terminalibus minus validis folia omnia iis in ramulis praevalidis similia, tantum minora (55—110 mm. longa, nervis secundariis ca. 25—30), vel intermixta cum foliis minoribus formam foliorum ramulorum abbreviatorum habentibus. In ramulis abbreviatis folia elliptico-lanceolata, obverse lanceolata vel obverse elliptico-lanceolata, undulato-serrulata vel subintegra, 35—70 mm. longa (infera etiam breviora) triplo vel quadruplo longioria quam latiora, nervis secundariis usque 25. — Caetera descriptioni auctoris congruens. Amenta ♂ subsessilia vel breviter pedunculata, basi foliolis albo-pubescentibus instructa, cylindrica 35—45 mm. longa. Squamae acutiusculae interdum lobatae, caetera ut ♀. Stamina 2, libera, glabra, quam squama subtriplo longiora; antheris aureis; glandula unica posterior, oblonga $^2/_5$ bracteolae longitudinis aequans.

Paltchevsky anno 1906 ad fluvium Sachobe legit.

Матеріалъ, имѣющійся въ гербаріи Императорскаго Лѣсного Института даетъ возможность дополнить выше приведенное оригинальное описаніе этой ивы.

Листья (хорошо засушенные) сильныхъ побѣговъ ланцетные, длинно-заостренные, къ основанію съуженные, до 135 мм. длины (ширина пластинки $= {}^1/_5$—$^1/_7$ ея длины), по краямъ городчато-волнистые отъ длинныхъ дугообразныхъ зубчиковъ; сверху яркозеленые и блестящіе, снизу сизеватые съ рыжеватымъ или желтоватымъ главнымъ нервомъ; боковыхъ нервовъ (съ одной стороны главнаго нерва) около 40, сѣть жилокъ тонкая, но ясно выступающая съ обѣихъ сторонъ. Прилистники ланцетные, равные $^1/_2$ длины листового черешка, скоро опадающіе. Листья болѣе слабыхъ конечныхъ побѣговъ или всѣ такіе-же, какъ выше описанные, лишь меньшихъ размѣровъ (55—110 мм. длины, боко-

выхъ нервовъ 25—30), или же нерѣдко перемѣшанные съ болѣе мелкими листьями, имѣющими форму листьевъ укороченныхъ побѣговъ. Листья укороченныхъ побѣговъ эллиптически-ланцетные, обратно-ланцетные или обратно эллиптически-ланцетные, мелко-волнистопильчатые или почти цѣльнокрайніе, 35—70 мм. длины (у основанія побѣговъ также мельче), ширина $= {}^1/_3$ — $^1/_4$ длины, боковыхъ нервовъ до 25.

Остальное — какъ описано у автора. Сережки ♂ почти сидячія или коротко черешчатыя, у основанія окруженныя бѣловолосистыми листочками, цилиндрическія, 35—45 мм. длины. Прицвѣтники островатые, иногда лопастные, въ остальномъ какъ ♀. Тычинки, въ числѣ 2, свободныя, голыя, почти въ 3 раза длиннѣе прицвѣтника; пыльники золотисто-желтые; железка одна задняя, продолговатая, равная $^2/_5$ длины прицвѣтника.

Приморская область: низовье р. Сахобэ, заливаемыя мѣста за границей осокъ; получена отъ Пальчевскаго въ 1906 г.

6. Salix mezereoides E. Wolf (sp. n.).

(Sect. Hastatae Anderss.?). Juli ♂ (♀ adhuc ignoti) coaetanei, cylindrici, ca. 12—22 mm. longi, basi foliolis viridibus plus minus albo-sericeis suffulti. Bracteolae lingulatae fuscae sursum saturatius pictae, pilis intertextis albidis bracteolis aequilongis postea valde rarescentibus vestitae. Stamina 2, quam bracteola subquadruplo longiora, libera, glabra vel basi pilis solitariis, antheris flavidis; glandula unica posterior, late oblonga, $^1/_2$ bracteolam subaequans; in flosculo unico insuper glandulae 2 anticae calcariformes parvae observatae sunt. Folia novellissima pubescentia, tempore florescentiae obverse lanceolata, apice acuminata (vel infera — plus minus obtusa saepe plicata recurvatave), basi in petiolum longum sensim angustata, marginibus subtus cartilagineis serrulatis (denticulis elongatis leviter prominentibus), glabra vel subglabra: pilis dispersis, deinde ut videtur omnino deciduis, supra laete viridia nitidaque, subtus opaca et glauca, nervis plus minus conspicue pallide violaceis; lamina 32—60 mm. longa latitudinem $3^1/_2$—$4^1/_2$-plo superans; petiolus pilosus crassus, in nervum sensim transiens; costa subtus fulva, crassa sursum paulatim

attenuata; nervi secundarii tenues, utroque latere 7 (in foliis parvis) vel 14 (in foliis majoribus), sub angulis 50—55° a costa divergentes, utrinque prominuli; nervi tertiarii tenuissimi, areolas late-oblongas subquadrangulares formantes. Stipulae elliptico-lanceolatae, plus minus conspicue glanduloso-serrulatae, quam petiolus paulo breviores. Folia parva basi frondis affixa saepe falcata sunt. Ut videtur frutex paulum ramosus, nam in ramulis annotinis terminalibus virgatis gemma tantum terminalis interdum insuper prima lateralium frondes creant, alterae autem julos producunt vel intermortuae sunt; ramuli novelli pubescentes, annotini badii glabri nitidique.

Sibiria orientalis: prov. Maritima, distr. Chabarowsk, mons Janykan; I. W. Kusnezow anno 1910 legit.

Сережки ♂ распускаются одновременно съ листьями, цилиндрическія, некрупныя: 12—22 мм. длины, у основанія подпертыя маленькими, болѣе или менѣе бѣлошелковистыми, зелеными листьями. Прицвѣтники языковидные, буроватые съ болѣе темною туповатою вершинкою; усаженные длинными перепутанными волосками, затѣмъ сильно рѣдѣющими. Тычинки въ числѣ 2, почти въ 4 раза длиннѣе прицвѣтника, свободныя, съ единичными волосками у основанія или голыя: пыльники блѣдно-желтоватые, железка одна, задняя, равная приблизительно половинѣ длины прицвѣтника, продолговато-четырехъугольная: лишь у одного цвѣтка наблюдались кромѣ задней железки еще 2, по одной у основанія тычинокъ, маленькія шпорцевидныя переднія. Самые молодые еще не развернувшіеся листья пушистые; во время цвѣтенія листья отъ 32 (у основанія побѣга) до 60 мм. длины, обратно-ланцетные (длина пластинки превосходитъ ширину въ $3^1/_2$—$4^1/_2$ разъ), отъ наибольшей ширины, находящейся выше середины пластинки, къ вершинѣ заостренные или (нижніе на побѣгѣ листья) съ болѣе или менѣе тупою, часто складчатою или загнутою въ сторону вершиною, къ основанію длинно — и постепенно съуженные въ черешокъ; по (снизу утолщеннымъ) краямъ съ рѣдкими, длинно растянутыми, слабо выдающимися зубчиками; голые или почти голые, усѣянные разбросанными волосками, которые повидимому впослѣдствіи совершенно исчезаютъ: сверху яркозеленые и блестящіе, снизу матовые и сизоватые, съ болѣе или менѣе ясно блѣднофіолетовато окрашенными боковыми и третичными нервами. Волосистый листовой черешокъ сильный,

незамѣтно переходящій въ главный нервъ листа. Главный нервъ на нижней сторонѣ пластинки блѣднокоричневатый, сильный и широкій, постепенно утончающійся къ вершинѣ; боковые нервы въ числѣ 7 у маленькихъ листьевъ, до 14 у крупныхъ, тонкіе, слабо выступающіе на обѣихъ сторонахъ пластинки, отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ 50—55°; третичные нервы очень тонкіе, образующіе широко-продолговатые или почти квадратные сегменты. Прилистники эллиптически-ланцетные, болѣе или менѣе ясно железисто-пильчатые, значительно короче листового черешка. Маленькіе листья, находящіеся у основанія побѣга, часто серповидно-загнуты.

Повидимому, мало развѣтвляющійся кустарникъ, такъ какъ у прошлогоднихъ прутовидныхъ конечныхъ побѣговъ изслѣдованныхъ экземпляровъ лишь конечная почка (иногда и самая верхняя боковая) даютъ листовые побѣги, боковыя же почки засыхаютъ или развиваютъ сережки. Молодые побѣги пушистые, годовалые — красноватобурые, голые и блестящіе.

Приморская область: Хабаровскій округъ, въ цвѣту 16. іюня 1910. (I. В. Кузнецовъ, Болонь-Оджальская экспедиція № 187).

По склону г. Яныканъ въ хребтѣ Яны въ 50 верст. отъ р. Амура на сѣверъ противъ с. Малмыческаго, на высотѣ 3500′ надъ уровнемъ моря.

7. Salix amnicola E. Wolf (sp. n.).

(Sect. Virescentes Anderss.). Juli ♀ (♂ adhuc ignoti) coaetanei, sessiles, basi nudi vel squamis fuscis cincti cylindrici densiflori saepe curvi, 30—40 mm. longi et 13 mm. crassi. Bracteolae fere dimidium ovarii corpusculum aequantes, lingulatae acutae vel obtusae, atrofuscae basin versus pallidiores, pilis albidis bracteolis subaequilongis vestitae. Ovaria anthesi peracta virescentia, pilis albo-sericeis adspersa e basi ovata conica, apicem versus acuminata (sed in stylum non transeuntia), breviter stipitata: stipite $^1/_5$—$^1/_6$ ovarii aequante piloso. Stylus sursum fuscus, integer (rarissime et denique tantum divisus videtur), $^1/_4$—$^1/_5$ corpusculi aequans. Stigma stylo subaequilongum, fuscum, lobis 2 (interdum divisis) conniventibus deinde etiam divergentibus. Glandula unica posterior, oblonga,

stipitem ovarii aequans vel postea $^1/_3$ brevior. Valvae capsulae post dehiscentiam extrorsum arcuatae falcatae vel subcircinatae. Folia ramulorum lateralium novella non evoluta albo-sericea, capsulis dehiscentibus id est nondum evoluta, breviter petiolata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, apicem basinque versus aequaliter angustata, integra, (novella pellucida), supra viridia pilis albicantibus leviter flexis aequaliter tecta, subtus plerumque minus pilosa, glaucescentia; petiolo albo piloso; lamina 25—54 mm. longa et latitudinem subtriplo ($2^2/_3$ vulgo $3—3^1/_2$) superans; nervus primarius fulvus sat crassus et apicem versus vix attenuatus; nervi secundarii tenues, utroque latere 10 (in foliis parvis) et 17 (in foliis majoribus), medii sub angulo 30° (in foliis angustioribus) et 50° (in foliis latioribus) divergentes; nervi tertiarii tenuissimi transversi. Stipulae pubescentes, lanceolatae, breves petiolum dimidium non superantes. Frutex, ramuli novelli pubescentes, annotini glabri pulli vel flavidi saepe virgati.

Sibiria or.: prov. Maritima, distr. Chabarowsk, in alveo amnis Amur. I. W. Kusnezow anno 1910 legit.

Сережки ♀ распускаются одновременно съ листьями, сидячія, у основанія голыя (т. е. безъ листьевъ) или окруженныя буроватыми чешуйками, цилиндрическія, густоцвѣтковыя, часто кривыя и тогда отстоящія, около 30—40 мм. длины, при діаметрѣ около 13 мм. Прицвѣтники равные приблизительно половинѣ длины плодниковаго корпуса, черноватобурые, у основанія свѣтлѣе окрашенные; усажены бѣлыми волосками, равняющимися приблизительно длинѣ прицвѣтника, языковидные, съ заостренною или тупою вершиною. Плодники (въ стадіи начала отцвѣтанія) зеленоватые, усаженные бѣлыми шелковистыми волосками; коническіе, къ вершинѣ заостренные (но не переходящіе въ столбикъ), къ основанію яйцевидно расширенные. Ножка волосистая, короткая, равная прибл. $^1/_5—^1/_6$ длины плодниковаго корпуса. Столбикъ у вершины буроватый; цѣльный (очень рѣдко, повидимому только подъ конецъ раздвоенный), равный приблизительно рыльцу (чуть короче или немного длиннѣе рыльца); столбикъ вмѣстѣ съ рыльцемъ $= ^1/_2—^3/_7$ длины плодника (не считая ножки). Рыльце буроватое, съ 2 (иногда раздвоенными) вертикальными, позднѣе также расходящимися лопастями. Железка одна — задняя, продолговатая, равная плодниковой ножкѣ, или позднѣе на $^1/_3$ короче ея. Коробочка со внизъ загнутыми серповидными

или почти завитыми створками. Листья боковыхъ вѣтокъ во время растрескиванія коробочекъ (т. е. еще не совершенно окрѣпнувшіе) коротко черешчатые, 25—54 мм. длины, ланцетные (длина пластинки превосходитъ ширину въ $3^1/_2$ разъ) до эллиптически-ланцетныхъ (длина въ 3, рѣже только въ $2^2/_3$ разъ больше ширины), къ обоимъ концамъ одинаково заостренные, цѣльнокрайніе, тонкіе (въ началѣ желтоватые и прозрачные), сверху зеленые, усаженные равномѣрно бѣловатыми, слегка изогнутыми волосками, снизу (большею частью) съ болѣе рѣдкими волосками, чѣмъ сверху, покрытые сизеватымъ налетомъ, повидимому густѣющимъ съ развитіемъ листьевъ; самые молодые, еще не развернувшіеся листья бѣлошелковистые. Главный нервъ листа блѣдно-коричневый, сильный и къ вершинѣ лишь мало утонченный; боковые нервы тонкіе, съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва отъ 10 (у маленькихъ листьевъ) до 17 (у крупныхъ листьевъ) и, средніе изъ нихъ отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ 30^0 (у узкихъ листьевъ) до 50^0 (у широкихъ листьевъ); третичные нервы очень тонкіе, поперечные. Листовой черешокъ бѣло-волосистый. Прилистники пушистые, ланцетные, короткіе, не длиннѣе $^1/_2$ длины листового черешка.

Кустарникъ; молодые побѣги пушистые, прошлогодніе — голые, бурые или желтоватые, часто прутовидные.

Приморская область: Хабаровскій округъ, островъ на Амурѣ выше с. Вознесенскаго на 10 верстъ; раскрытыя коробочки 19 мая 1910 (I. B. Кузнецовъ, Болонь-Оджальская экспедиція № 38). С. Вознесенское, берегъ р. Амура; отцвѣтающія сережки и раскрывающіяся коробочки 17 мая 1910 (I. B. Кузнецовъ, Болонь-Оджальская экспед. № 11).

8. Salix paradaphnoides E. Wolf (hybr. n.)

(S. daphnoides Vill. × pyrolaefolia Ledb.).

Juli ♀ (adhuc tantum noti) coaetanei pedunculati densiflori cylindrici (cum pedunculo) 35—40 mm. longi et subquadruplo longiores quam latiores, pedunculo albo-villoso foliolis mox caducis instructo. Bracteolae lingulatae, longe albo-pilosae, fulvae concolores vel sursum saturatius coloratae. Ovaria glabra viridia, compressa, ovato-conica fere in stylum transeuntia, breviter pedicellata. Stylus indivisus longus ovarium dimidium subaequans (in floribus junioribus etiam longior) et

$1^1/_8$—$2^1/_6$-plo quam stigma longior. Stigma bi-vel quadrilobum, lobis conniventibus vel ex parte arcuatis. Glandula unica posterior, late oblonga interdum bilobata, $^2/_3$—$^1/_2$ (in flosculis junioribus ad $^2/_1$) pedicelli aequans. Pedicellus primo pilis solitariis mox caducis instructus, deinde glaberrimus et $^4/_{15}$—$^1/_3$ ovarii corpusculi aequans. Folia in ramulis terminalibus oblongo-ovato-lanceolata, apice plus minus subito (saepe oblique) acuminata, basi rotundata et plus minus subauriculata utroque latere ad petiolum cuneolo cartilagineo instructa, margine glanduloso-serrata (denticulis non profundis et quam in S. daphnoide Vill. magis elongatis), utrinque glabra (novella leviter pilosa pellucidaque) supra viridia et nitida, subtus opaca praeter apicem virescentem glauca; lamina 90—110 mm. longa (infera etiam brevior) subtriplo vel subquadruplo latitudinem superans, raro folia singularia breviora elliptica; petiolus pagina multo brevior ($^1/_{11}$—$^1/_{15}$). Nervatio omnino S. daphnoidis, tantum nervis secundariis sub angulis majoribus (mediis sub 50° vulgo 60—70, infimis ad 80°) a nervo primario divergentibus differt. Stipulae reniformes glanduloso-serrulatae, petiolo aequilongae. In ramulis lateralibus bene evolutis folia (stipulaeque) fere ut in ramulis terminalibus tantum minora, 75—90 mm. longa. In ramulis valde abbreviatis folia elliptica, elliptico-lanceolata vel obovato-lanceolata, apice arcuato attenuata vel breviter acutata, basi rotundata, (20) 30—60 mm. longa, $2^1/_5$—$2^1/_2$-plo longiora quam latiora.

Arbor non alta, ramuli annotini vere aestateque coeruleo-pruinosi, hiemales glabri nitentes olivaceo-rubicundi. Gemmae glabrae nitentes, florigerae ovato-acuminatae vel discolores: suaflavo-olivaceae vel olivaceo-rubicundae, basi coccineae, annulo luteo cinctae, vel unicolores-coccineae; foliigerae angustae appressaeque coccineae vel discolores: sursum subflavo-olivaceae basin coccineae.

Proxima S. daphnoidi Vill., sed differt praecipue foliis (ramulorum bene evolutorum) basi rotundatis plus minus conspicue subauriculatisque, nervis secundariis sub angulo (50) 60—80° divergentibus (in S. daphnoide nervi sub angulo 40—65 divergentes), petiolis brevibus, pagina 11—15-plo brevioribus, (in S. daphnoide petiolus $= ^6/_9$—$^1/_7$ raro $^1/_9$ paginae), stipulis reniformibus (in S. daphnoide stipulae semicordatae vel ovato-lanceolatae), julis stipitatis primo foliolatis graciliioribus (in S. daphnoide juli sessiles crassi nudati foliolis).

Sibiria altaica: regio montana austro-orientali provinciae Semipalatinsk.

Сережки ♀ распускаются одновременно съ листьями, густоцвѣтковыя, продолговато-цилиндрическія, (вмѣстѣ съ черешкомъ) около 35—40 мм. длины, діаметръ ихъ около $^1/_4$ длины, черешчатыя, съ бѣломохнатымъ черешкомъ, имѣющимъ у основанія 2—5 маленькихъ чешуевидныхъ зеленыхъ листа, скоро однако опадающихъ. Прицвѣтники языковидные, бурые, одноцвѣтные или у вершины темнѣе окрашенные; усаженные длинными бѣлыми волосками. Плодники коротко-черешковые, голые, зеленые, плоскіе, яйцевидно-коническіе, къ вершинѣ заостренные и почти переходящіе въ столбикъ; подъ конецъ скрученные. Столбикъ цѣльный, длинный, вмѣстѣ съ рыльцемъ равенъ приблизительно $^5/_6$ (у молодыхъ плодниковъ и длиннѣе) корпуса плодника и въ $1^5/_8$—$2^5/_6$ разъ длиннѣе рыльца. Рыльце съ двумя цѣльными или раздвоенными продолговатыми лопастями, которыя бываютъ или вертикальныя или отчасти завитыя. Железка одна задняя, широко-продолговатая, иногда раздвоенная, равная $^2/_3$—$^1/_2$ длины плодниковой ножки или у молодыхъ плодниковъ до 2 разъ длиннѣе ея. Плодниковая ножка голая (у молодыхъ цвѣтковъ съ единичными волосками), у совершенно развитыхъ плодниковъ равна $^4/_{15}$—$^1/_3$ длины корпуса плодника. Листья конечныхъ побѣговъ продолговато-яйцевидноланцетные, у вершины болѣе или менѣе круто, часто косо, вытянуто-заостренные, у основанія округлые и у черешка болѣе или менѣе ясно мелко-выемчатые, съ парою (по одному съ каждой стороны у основанія главнаго нерва) прозрачныхъ рогово-перепончатыхъ клинчиковъ; по краямъ мелко-железистопильчатые, съ зубчиками болѣе растянутыми, чѣмъ у S. daphnoides; съ обѣихъ сторонъ голые (при распусканіи слабо волосистые и прозрачные), сверху яркозеленые и блестящіе, снизу матовые, покрытые (за исключеніемъ свѣтлозеленой вершины) сизымъ налетомъ. Длина листовой пластинки 90—110 мм. и превышаетъ ширину въ ($2^3/_4$-) 3—$3^1/_3$ ($3^5/_8$) разъ; у основанія побѣга листья нерѣдко болѣе мелкіе; встрѣчаются также (но рѣдко) единичные эллиптическіе листья, длина которыхъ превосходитъ ширину въ $2^1/_2$—$2^1/_3$ раза. Листовый черешокъ короткій и равенъ $^1/_{11}$—$^1/_{15}$ длины листовой пластинки. Нервація листа въ общемъ такая же, какъ у S. daphnoides, но боковые нервы отходятъ отъ глав-

наго нерва подъ болѣе крупнымъ угломъ: средніе изъ нихъ подъ угломъ въ (50-) 60—70°; нижніе же, приближенные къ основанію пластинки, подъ угломъ до 80°, главный нервъ снизу желтовато- или красновато-бурый. Прилистники почковидные, мелко-железистопильчатые, равные листовому черешку. Листья (и прилистники) хорошо развитыхъ боковыхъ побѣговъ такіе-же, какъ и листья конечныхъ побѣговъ, лишь меньшихъ размѣровъ: отъ 75 (у основанія побѣга и короче) до 90 мм. длины. На очень слабыхъ укороченныхъ побѣгахъ листья эллиптическіе, эллиптически-ланцетные, или обратно-яйцевидноланцетные, къ вершинѣ дугообразно-острые или коротко-заостренные, къ основанію съуженные, у самаго основанія округлые; длина пластинки (20-) 30—60 мм. и превосходитъ ширину въ $2^1/_5$—$2^1/_2$ раза.

Небольшое дерево; годовалые побѣги во время цвѣтенія покрыты голубымъ налетомъ, зимою они блестящіе, оливково-зелено-красноватые голые. Почки блестящія, голыя; цвѣточныя яйцевидно-заостренныя или двуцвѣтныя — желтовато-оливковаго цвѣта или оливково-красноватыя съ карминно-краснымъ основаніемъ, отдѣленнымъ желтоватымъ ободкомъ отъ верхней части, или же — сплошь карминнокрасноватыя; листовыя почки узкія и прижатыя, карминнокрасноватыя или въ верхней части желтовато-оливковыя, въ нижней — карминныя.

Форма весьма близкая къ S. daphnoides Vill., отъ которой отличается главнымъ образомъ: листьями (конечныхъ побѣговъ) у основанія округленными и болѣе или менѣе ясно мелко-выемчатыми, боковые нервы которыхъ отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ (50) 60—80° (у S. daphnoides уголъ 40—65°), короткими листовыми черешками, длина которыхъ = $^1/_{11}$—$^1/_{15}$ длины пластинки (у S. daphnoides $^6/_{19}$—$^1/_7$, рѣдко до $^1/_9$); почковидными прилистниками (у S. daphnoides прилистники косо-сердцевидные до яйцевидно-ланцетныхъ); сережками, сравнительно тонкими, черешчатыми, у основанія подпертыми скоро опадающими листочками (у S. daphnoides сережки сидячія, окруженныя у основанія лишь почечными чешуйками, толстыя).

Получена въ 1902 г. изъ Алтайскаго лѣсничества, расположеннаго въ юго-восточной горной части Семипалатинской области.

9. Salix Krylovi E. Wolf (nomen mutandum).

Крыловъ П., Флора Алтая и Томской губ. стр. 1226: S. pseudolapponum [Kryl. et] Wolf, non Seemen.

Fruticulus 40—100 cm. altus, ramuli novelli pubescentes, annotini glabri rubicundo-fusci nitidique. Folia elliptica, elongato-elliptica vel oblongo-obovata, vulgo breviter acuta apiculo obliquo plicato, integra, margine paullo revoluto, basi late-cuneata raro rotundata, 2—8 cm. longa et 1—3 lata, duplo triplove longiora quam latiora, subtus pilis brevibus crispis patulis plus minus densis (insuper interdum praecipue novella ad venas pilis longioribus rectis), nunc dense albo-tomentosa nunc adulta canescentia tomento rariore tecta, supra cinerascenti-viridia puberula vel fere glabra viridia; petioli 3—7 cm. longi; stipulae obliquo-ovatae vel ovato-lanceolatae, petiolo aequilongae vel duplo triplove breviores, saepius (praecipue in ramulis validis) adsunt. Juli crassi densiflori 2—4 cm. longi; ♂ sessiles ovales vel ovali-cylindrici; ♀ cylindrici in pedunculo foliolis nonnulis instructo, maturi ad 9 cm. longi. Bracteolae longe pilosae, atrofuscae basi pallidiores, ovatae vel obovatae obtusaeque vel breviter acuminatae vel ovato-lanceolatae, 2—3 mm. longae. Glandula unica oblonga obtusa. Stamina 2, filamentis glabris liberis vel interdum plus minus alte connatis, antheris (siccis) brunescenti-flavis vel griseis. Germina brevissime pedicellata (pedunculo 0,5 mm. longo glandulam fere aequante vel paullo breviore) albo-tomentosa oblongo-ovata vel ovato-conica. Stylus infra pilosus, brevis (circa 0,5) $^1/_4$—$^1/_6$ germinis aequans stigmati bilobato aequilongus. Capsulae griseo-tomentosae 7—8 mm. longae. Altai, in regione alpina. (Переводъ съ русскаго описанія Крылова).

Ива эта, описанная въ 1909 г. подъ названіемъ S. pseudolapponum (Krylov et) Wolf, здѣсь переименована въ S. Krylovi E. Wolf на томъ основаніи, что уже съ 1901 г. существуетъ сѣверо-американскій видъ S. pseudolapponum, описанный O. v. Seemen'омъ. Кромѣ того для нашего вида въ свое время не было дано діагноза на латинскомъ языкѣ, (а лишь на русскомъ).

Импер. Лѣсной Институтъ.
19. I. (1. II) 1911.

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM

TOMI XXVIII

(Nomina admissa litteris crassis expressa sunt, synonyma et passim adducta litteris ordinariis.)

Abies Nordmanniana Spach 390, **446.**
Acanthocephalus Benthamianus Rgl. et Schmalh. **31.**
Acantholimon alatavicum Bge. 56, 121, 179, 503.
„ **diapensioides Boiss.** 55, **122, 179, 503.**
„ „ v. longifolia O. Fedtsch. 504.
„ **kokandense Bge. 56.**
„ **langaricum B. Fedtsch. 56.**
„ **lycopodioides Boiss. 503.**
„ **Sackeni Bge. 56.**
Acanthophyllum pungens Bge. 81.
Acer divergens Pax. 433.
„ lasicum Schwer. 433.
„ **Negundo L. 81.**
„ **quinquelobum C. Koch** 433.
Achillea biserrata MB. 521.
„ Gerberi MB. 224, 225, 227, 255, 258, 259, 269, 270, 273, 274, 276, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 333, 338, 351, 353, 354, 355.
„ **filipendulina Lam. 28.**
„ **micrantha MB. 28, 439.**
„ **Millefolium L. 27,** 241, 311, 355.
„ „ v. micrantha Schmalh. 439.
„ nobilis L. 233, 236, 255, 287—396, 295, 298, 301, 308, 310, 321, 336, 337, 338, 340, 355.
Achillea Ptarmica L. 299, 304, 305, 355.
„ pubescens Ledb. 439.
„ **trichophylla Schrenk 28.**
Aconitum rotundifolium Kar. et Kir. 151.
Acroptilon Picris CAM. 34, 215, 216, 256, 259, 262, 266, 285, 295, 298, 299, 301, 303, 305, 355, 492.
Acrostichum canariense 440.
„ Marantae L. 440.
„ subcordatum Cavan. 440.
Adonis parviflorus Fisch. 248.
„ **vernalis** L. 518.
Adoxa Moschatellina L. 21.
Aegilops cylindrica Host 71.
Aegopodium alpestre Ledb. **17.**
„ Podagraria L. 335, 355.
Aeluropus littoralis Parl. 74, 267, 271, 273, 275, 277—286, 355.
„ **repens Parl. 74.**
Agriophyllum arenarium MB. 225, 269, 349, 355.
Agropyrum caninum PB. var. **pubescens** (Rgl) 72.
„ **intermedium PB. v. trichophorum 72.**
„ **longearistatum Boiss.** 72, **187.**
„ **repens PB. 72.**
„ „ **v. velutinum Schübl. 72.**
„ **semicostatum Nees 187.**
„ sibiricum Eichw. 355.
„ **striatum Nees. 100, 124.**

Agropyrum strigosum Boiss. 187.
Agrostis alba L. 76, 189.
„ „ v. gigantea Good. 76.
„ bromoides L. 430.
Albersia deflexa Boiss. 376.
Alcea ficifolia L. 373.
Alchimilla valdehirsuta Buser 373.
Alfredia acantholepis Kar. et Kir. 34.
Alhagi camelorum Fisch. 9, 277, 355.
Alisma Plantago L. 267, 285, 299, 355.
Alliaria officinalis DC. 87.
Allium albidum Fisch. 67.
„ blandum Wall. 100, 122.
„ Cepa L. 66.
„ globosum MB. v. albidum Rgl. 184, 508.
„ gulczense B. Fedtsch. 68.
„ isphairamicum B. Fedtsch. 67.
„ kokanicum Rgl. 67.
„ monadelphum Turcz. 66, 507.
„ „ v. stenophyllum Rgl. 507.
„ „ δ. stenopetalum Rgl. 507.
„ odorum L. 184.
„ oreophilum CAM. 67.
„ oreoprasum Schrenk 67, 184, 508.
„ Pallasi Murr. 66.
„ „ v. stippellatum Rgl. 184.
„ polyphyllum Kar. et Kir. 67, 122, 507.
„ rubellum MB. 68.
„ Sairamense Rgl. 67.
„ tataricum L. 67.
„ Tschulpias Rgl. 67.
„ urceolatum L. 66.
„ viviparum Kar. 66.
Allium sp. 68.
Alopecurus arundinaceus Poir. 267, 355.
„ mucronatus Hackel 189.
„ pratensis L. 77.
„ vaginatus Pall. 447.
„ ventricosus Pers. 189.
„ „ v. brachystachyus Hack. 77.
Althaea ficifolia Cav. 373.
„ nudiflora Lindl. 81.
„ officinalis L. 267, 295, 299, 352. 355.
„ pallida W. K. 81.
Alyssum mutabile Vent. 377.
„ obtusifolium Stev. 519.
„ umbellatum Desv. 88.
Amaracus rotundifolius Briq. 434.
Amaranthus Blitum L. 59.
„ deflexus L. 376.
Amblystegium fallax Mild. 126.
„ palustre v. subsphaericarpum 126.
Ammothamnus Lehmanni Bge. 10.
Amorpha fruticosa L. 10.
Amygdalus bucharica Korsh. 10.
„ Fenzliana Fritsch 384.
„ nana L. 216, 218, 226, 232, 241, 287, 295, 298, 302, 308, 309, 315, 316, 325, 328—331, 335, 336, 338, 342, 351, 355, 442.
Anabasis aphylla L. 215, 247, 250, 252, 255, 256, 262, 355, 448.
„ cretacea Pall. 209, 210, 211, 214, 215, 234, 239, 344, 255, 256, 257, 260, 262—264, 313, 314, 317, 319—324, 326—330, 342, 343, 344, 355, 366, 367.
„ truncata CAM. 259.
Anagallis arvensis L. 40.
Anchusa italica Retz. 74.
„ orientalis Rchb. 74.
Andropogon caucasicus Trin. 416, 429.
„ halepensis Brot. 416.
„ intermedius γ caucasicus Hack. 416, 429.
„ Ischaemum L. 78, 189, 414.
„ „ v. songorica Ruprecht 416.
„ Ravennae L. 382.
„ Sorghum subsp. α. halepensis Hack. 416.
Androsace akbaitalensis Derganc 173, 496.
„ apus Franchet 115.
„ bryomorpha Lipsky 115.
„ chamaejasme Host 496.
„ septentrionalis L. 497.
„ „ v. lactiflora Trautv. 40, 497.
„ „ „ f. nana Derganc 497.
„ villosa L. 89, 173, 496.
„ „ v. apus Franchet 115.
„ „ v. dasyphylla Kar. et Kir. forma typica 39, 115.
„ „ v. incana Duby. 39.
„ „ v. typica Trautv. f. akbassagensis Derganc 39.
„ „ „ f. glabrescens Derganc 39.
Anemone biflora DC. 149.

Anemone blanda Schott et Ky. 372.
„ **narcissiflora L. 372.**
„ patens L. 218, 234, 322, 328, 329. 355.
Anthemis Biebersteiniana Boiss. 94.
„ pectinata Boiss. 95.
„ Marschalliana Willd. 94.
„ pectinata Boiss. 95.
„ Rudolphiana CAM. 95.
„ Trotzkiana Claus 209, 211, 214, 258, 260—263, 314, 317, 321, 324, 326, 327, 329, 343, 355.
Anthriscus nemorosa Spreng. 20.
Aphanopleura capillifolia Lipsky 18.
Apluda inermis Rgl. 413.
„ **mutica L. 413.**
„ varia Hack. subsp. mutica 413.
Apocynum venetum L. 40.
Aquilegia olympica Boiss. 86.
„ vulgaris β. caucasica Ledb. 86.
Arabidopsis Huetti N. Busch 389.
Arabis albida Stev. f. gymnostachya N. Busch 445.
„ **auriculata Lam. v. dasycarpa Andrz. 436.**
„ **kokanica Rgl. et Schmalh. 151.**
Aralia chinensis L. 21.
Arceuthobium Oxycedri MB. 383.
Arenaria longifolia MB. 226, 255, 259, 266, 268, 285, 299, 355.
„ **Meyeri Fenzl 157, 471.**
Aristella bromoides Bertol. 430.
Aristida pungens Desf. 77, 227, 269, 277, 279, 281, 334, 355.
Aristolochia Clematitis L. 302, 304, 306, 307, 355.
Arnebia cornuta F. et M. v. grandiflora Trautv. **46.**
„ **guttata Bge. 46, 117, 174, 498.**
„ **Olgae Rgl. 46.**
Aronicum altaicum DC. 30.
Artemisia Absinthium L. 308, 355.
„ **akbaitalensis O. Fedtsch. 167.**
„ **annua L. 29.**
„ **Aschurbajewi C. Winkl. 168.**
„ Austriaca Jacq. 203, 216, 218, 224, 226, 229, 232, 233, 236, 240, 241, 242, 250, 266, 268, 271, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 284—298, 301, 304—312, 315, 316, 317, 318, 321, 324, 325, 328—333, 336—342, 344—349, 351—353, 354, 355.
Artemisia campestris L. **28,** 216, 218 219, 225, 252, 253, 257, 259, 261, 264, 265, 266, 268, 269, 279, 280, 283, 284, 285, 286, 293, 315, 325, 328, 333, 334, 335, 336, 338, 345—347,349,351—354, 356, **367.**
„ „ **v. leucophylla Turcz. 28.**
„ **Dracunculus L, 28,** 166, 218, 225, 241, 257, 265, 267, 268, 270, 271, 295, 298, 301, 304, 308, 336, 345, 347, 348, 349, 351, 352, 353, 356, 490.
„ **fasciculata MB. 386.**
„ **herba alba Asso 167.**
„ **inodora MB.** 227, 269, 270, 356, **367.**
„ **Kuschakewiczi** C. Winkl. **168, 490.**
„ **macrocephala Jacquem. 29, 168, 491.**
„ **maritima Besser 29, 167.**
„ maritima L. 203, 205, 215, 216, 218, 228, 229, 239, 246, 248, 249, 255—259, 260, 262—265, 268, 270, 271, 273, 274, 276—286, 288, 290—294, 321, 345—349, 351, 352, 356.
„ „ v. fragrans W. 208, 214, 228, 232, 233, 236, 249, 270, 271, 272, 274, 276, 278, 279, 284, 285, 288, 289, 290, 309, 310, 311, 314—324, 326, 327, 329, 331, 332, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 346, 348, 351, 354, 356.
„ **minor Jacquem. 168.**
„ — minor O. Hoffm. 490.
„ monogyna W. K. 215, 233, 234, 236, 238, 240, 249, 255, 258, 259, 262, 265, 270, 271, 273, 276, 277, 278, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 308, 309, 312, 316, 317, 318, 321, 324, 325, 329, 330, 331, 332, 338, 339, 340, 342, 345, 347, 348, 356.
„ **nutans W. 208, 228, 229, 232, 236,**

241, 255, 276, 279, 287, 290, 309, 310, 311, 315, 317, 319, 320—322, 329, 330, 337, 356.
Artemisia pamirica C. Winkl. 167, 490.
„ Pontica L. 241, 255, 267, 271, 278, 285, 295, 296, 297, 299, 301, 302, 305, 306, 308, 309, 310, 325, 340, 344, 346, 348. 349, 351—354, 356.
„ **rupestris L. 29, 168, 460.**
„ **sacrorum Ledb. 167.**
„ „ **v. minor Ledb. 490.**
„ salsoloides W. 209, 214, 257, 260, 261, 262, 263, 313, 314, 326, 327, 329, 343, 356, 366, 367.
„ **scoparia WK. 29.**
„ **sericea Weber 29.**
„ **Sieberi Besser 29.**
„ **Skorniakowi C. Winkl. 167.**
„ „ **v. ramosa C. Winkl. 490.**
„ **togusbulakensis B. Fedtsch. 167.**
„ **Tournefortiana Rchb. 29.**
„ **Turczaninowiana Besser v. dasyantha Schrenk 29.**
„ „ **v. Falconeri O. Fedtsch. 167, 490.**
„ **vulgaris 387.**
„ „ **v. communis Ledb. 387.**
Artemisia sp. 29.
Arthraxon ciliaris PB. 413.
„ „ **γ. centrasiaticus Hack. 414.**
„ „ **subsp. Langsdorffii Hack. 413.**
„ Langsdorffianum Trin. 414, **517.**
„ **Langsdorffianus Hochst. 517.**
Arum Korolkowi Rgl. 64.
Arundo donax L. 430.
„ **phragmites L. 75, 188.**
„ Wilhelmsii Ledb. 441.
Asparagus inderiensis Blume 248, 252, 268, 356.
„ officinalis L. 217, 295, 299, 300, 302, 303, 304, 305, 328, 352, 356.
„ **trichophyllus Bge. 65.**
Asplenium ruta muraria L. 79.
Asperula Aparine Schott 22.
„ Danilewskiana Basin. 223, 227, 269, 356.
„ **humifusa Bess. 22, 386.**
Asperula oppositifolia Rgl. f. typica 22.
„ „ **v. glabra O. Fedtsch. 22.**
Aspidium Thelypteris Sw. 335, 356.
Aster alpinus L. 25, 166, 488.
„ **flaccidus Bge. 25, 113, 166, 488.**
„ Hauptii Ledb. 241, 356.
„ „ v. tenuifolius Schmalh. 216, 218, 223, 310, 321, 323, 325, 327—331, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 348, 354, 356.
„ **roseus MB. 94.**
„ villosus Benth. et Hook. 215, 216, 218, 230, 233, 241, 308, 309, 310, 312, 315—318, 321, 326—331, 333, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344—348, 351. 356.
„ „ v. glabratus Schmalh. 217, 232, 233, 309, 312, 316, 317, 321, 325, 328, 329, 331, 332, 336, 340, 341, 342, 345, 346, 347, 348, 356.
Astragalus akbaitalensis B. Fedtsch. 161.
„ **alatavicus Kar. et Kir. 6, 107, 160, 479.**
„ **Alitschuri B. Fedtsch. 108, 161, 514.**
„ **Alopecias Pall. 7.**
„ **alpinus L. 6.**
„ **Ammodendron Bge. 8.**
„ aridus Freyn 107.
„ **Beketowi B. Fedtsch. 6, 106, 160, 478.**
„ **brachytropis Bge. 107.**
„ **brachytropis CAM. 160, 477.**
„ **breviscapus B. Fedtsch. 8.**
„ **campilorrhynchus F. et M. 5.**
„ **charguschanus Freyn 107.**
„ **Chomutowi B. Fedtsch. 7, 161, 479.**
„ **commixtus Bge. 5.**
„ **cytrobasis Bge. 8.**
„ **Danieli Kochii Freyn 7.**
„ **declinatus W. 436.**
„ **densiflorus Kar. et Kir. 106, 160, 477.**
„ **dicystis Bge. 6.**
„ **Dipelta Bge. 5.**
„ **djilgensis B. Fedtsch. 161.**
„ **dolichopodus Freyn 107, 161.**
„ enantiotrichus Freyn 108.
„ eriocarpus DC 437.

Astragalus filicaulis F. et M. 5.
„ immersus Baker 105.
„ **Kuschakewitschi B. Fedtsch. 160, 477**
„ **lasioglottis Stev. 436.**
„ **lasiopetalus Bge. 6.**
„ **lasiosemius Boiss. 7, 107, 159, 470, 479.**
„ latistylus Freyn 107.
„ **Laxmanni Jacq. 160, 479.**
„ **Laxmanni Pall. 7.**
„ leptostachyus Pall. 478.
„ leptostachys Sivers. 478.
„ Lipskyanus Freyn 107.
„ longibracteatus Somm. et Lev. 437.
„ longipes Kar. et Kir. 478.
„ longiflorus Pall. 224, 226, 269, 270, 357.
„ **Lorinserianus Freyn 8.**
„ **macropterus DC. 6. 478.**
„ „ **f. australis Lipsky 478.**
„ **macrotropis Bge. 8.**
„ **mollis MB. 437.**
„ **mucidus Bge. 6.**
„ **Muschketowi B. Fedtsch. 108, 160, 480.**
„ **nivalis Kar. et Kir. 8, 108, 160, 480.**
„ Olgae Bge. 479.
„ Olufseni Freyn 108.
„ **oophorus Freyn 108, 160.**
„ **ophiocarpus Benth. 5, 106, 159.**
„ orophacoides Freyn 108.
„ orthanthus Freyn 108.
„ Pallasi Fisch. 262, 357.
„ **pamiricus B. Fedtsch. 107, 160.**
„ **pamiroalaicus Lipsky 160.**
„ „ **α. virescens Lipsky 6.**
„ **platyphyllus Kar. et Kir. 7.**
„ polychremus Freyn 106.
„ Polygala Pall. 437.
„ **puberulus Ledb. 478.**
„ rupifragus Pall. 226, 250, 251, 269, 270, 357.
„ **sanguinolentus MB. 437.**
„ **Scheremetewianus B. Fedtsch. 107, 160, 479, 514.**
„ **schugnanicus B. Fedtsch. 478.**
„ **scoparius CAM. f. angustifoliolatus 7.**
„ „ **f. latefoliolatus 7.**
„ **secundus DC. 6, 470.**
Astragalus sesamoides Boiss. 5.
„ **Sieversianus Pall. 6.**
„ **Skorniakowi B. Fedtsch. 7. 161.**
„ somcheticus 437.
„ **stenanthus Bge. 7.**
„ stenocystis Bge. 8.
„ sulcatus L. 267.
„ tauricus Pall. 210, 214, 215, 233, 314, 315, 316, 317, 319, 320, 321, 326, 327, 331, 343, 357.
„ tianschanicus var. pamiricus B. Fedtsch. 107.
„ **tibetanus Benth. 108, 160, 479.**
„ **Tulinowi B. Fedtsch. 479.**
„ vicioides Ledb. 478.
„ virgatus Pall. 226, 251, 253, 269, 271, 357.
„ vulpinus W. 224, 226, 269, 357.
Astragalus sp. 8, 262, 357.
Astrodaucus orientalis Drude 437.
„ **eriocarpus Woron. 437.**
Atraphaxis buxifolia Jaub. et Sp. 60.
„ lanceolata MB. 214, 263, 313, 314, 324, 326, 357.
„ **pungens Jaub. et Sp. 60.**
„ spinosa L. 214, 262, 263, 357.
Atriplex canum CAM. 209, 215, 236, 249, 250, 252, 254, 256, 259, 260, 265, 273, 274, 277, 278, 288, 323, 357.
„ **crassifolium L. 180.**
„ **dimorphostegium Kar. et Kir. 57.**
„ **flabellum Bge. 57.**
„ **laciniatum L. 57, 180, 226, 229, 254, 271, 273, 276, 277, 278, 279, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 291, 310, 312, 344, 357.**
„ littorale L. 225, 349, 357.
„ **roseum L. 57, 180.**
„ verruciferum MB. 236, 267, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 284, 285, 318, 319, 328, 347, 357.
Atropis convoluta Grisb. 124.
„ **distans Grisb. 124, 188, 236, 267, 273, 274, 277, 279, 284, 357. 511.**
„ tenuiflora Grisb. 124.
Aulacospermum simplex Rupr. 20, 487.
Avena pubescens L. 75.

Avena rigida MB. 441.
„ **sativa L. 75.**
„ sesquiflora C. Winkl. 124.
„ **spicata** O. Fedtsch. **76, 188.**
Axyris glacialis B. Fedtsch. 57.
„ **pamirica B. Fedtsch. 180.**
Berberis ulicina Hook. et Thoms. 461.
Berteroa adscendens C. Koch 377.
„ **incana** DC. **241, 271, 311, 357.**
„ **mutabilis DC. 377.**
Betonica grandiflora Steph. 392.
Betula alba L. 182.
„ „ **v. songorica Rgl. 64.**
„ pubescens Ehrh. 222, 223, 227, 334, 335, 357, **367.**
„ **verrucosa** Ehrh. 222, 357, 388, 390, 392.
Biarum Sewerzowi Rgl. 64.
Bidens tripartitus L. 225, 311, 357.
Blitum virgatum L. 57, 180.
Blysmus compressus Panz. 508.
Boissiera bromoides Hochst. 188.
Borago cordifolia Moench. 93.
„ orientalis L. 93
Brachylepis eriopoda CAM. 59.
„ salsa CAM. 215, 236, 247, 248, 249, 250, 254, 255, 258, 259, 260, 265, 271, 272, 276, 277, 288, 293, 342, 357.
Brachythecium collinum Schleich. 80.
Brassica elongata Ehrh. 91.
Braya pamirica O. Fedtsch. **102, 154, 467.**
„ **rosea Bge. 154.**
„ „ **v. albiflora Maxim. 467.**
Bromus crinitus Boiss. 73, 124, 187.
„ **Danthoniae Trin. 74.**
„ **erectus Huds. 187.**
„ inermis Leyss. 226, 233, 266, 268, 275, 279, 286, 287, 295, 308, 329, 357.
„ **macrostachys Desf. 74.**
„ **oxyodon Schrenk 73.**
„ **Paulseni Hackel 187.**
„ **squarrosus L. 74.**
„ **tectorum L. 73,** 124.
Broussonetia papyrifera Vent. 63.
Brunella vulgaris L. 53.
Bryum leptoglyphodon Philib. 125.
„ „ **v. hydrophilum Philib. 125.**
Bryum pamirico-mucronatum Philib. 125.
„ **Schleicheri Schw. 80.**
Bulbocodium caucasicum Schmalh. 431.
„ trigynum Adam. 431.
Buphthalmum speciosum Schreb. 439.
Bupleurum Andronakii Woron. 443.
„ brachiatum C. Koch 443.
„ gracile DC. 443.
„ gulczense Fedtsch.
„ **konanicum Rgl. et Schmalh. 19, 164.**
„ **linearifolium DC. 18.**
„ **Marschallianum CAM. 443.**
„ **rotundifolium** L. **444.**
„ **schistosum Woron. 444.**
Butomus umbellatus L. 267, 289, 300. 357.
Cakile maritima Scop. 377.
Calamagrostis anthoxanthoides Rgl. 76, 188.
„ **arundinacea Roth. 189.**
„ Epigeios Roth. **76,** 217, 226, 342, 351, 357.
„ **grandiflora Hack. 76.**
„ holciformis Jaub. et Spach 76.
„ **pseudophragmites Baumg. 76, 188.**
„ **stricta PB. 189.**
„ **tianschanica Rupr. 124.**
„ tianschanica **Rgl. 189.**
Calamintha nepeta Savi 520.
Calimeris altaica Nees 26.
„ rosea DC. 94.
Calligonum acanthopterum Borsz. v. setosum Litw. 59.
„ **arborescens Litw. 59.**
„ **comosum L'Herit. 59.**
„ **Pallasia L'Herit.** 224, 227, 269, **441.**
Calligonum sp. **59.**
Callipeltis cucullaria Stev. 24.
Caltha orthorrhyncha Rupr. 91.
„ **polypetala Boiss. 91.**
Calystegia sepium R. Br. 267.
Camarosporium Roumegerii Sacc. 514.
Campanula glomerata L. 39.
„ **incanescens Boiss. 39.**
„ **longistyla Fomin 434.**
„ sibirica L. 217, 308, 315, 323.
Camphorosma annuum Pall. 203, 236, 281, 283, 285, 357.
„ **Ruthenicum MB.** 214, 215, 255, 256, 257, 258, 259, 264, 313,

322, 323, 324, 328, 342, 366, 367.
Cannabis sativa L. 308, 353, 354, 357.
Capparis herbacea W. 81.
„ spinosa L. 81.
Capsella draboides Korsh. 154, 467.
„ procumbens Fries 154, 467.
Caragana frutex DC. 217, 231, 241, 303, 306, 312, 325, 328, 345, 347, 354, 357.
„ grandiflora DC. 208, 214, 215, 216, 255—263, 265, 271, 357.
„ jubata Poir. 4, 474.
„ frutescens DC. 4.
Cardamine Huetii Boiss. 389.
„ uliginosa MB. 518.
Carduus Acarna L. 387.
„ nutans L. 33, 266, 268, 271, 289, 294, 295, 358.
„ „ v. arachnoidea C. Winkl. 33.
Carex acuta L. 510.
„ ampullacea Good. 123.
„ arenaria Boiss. 518.
„ arenaria β. culmo obtusangulo laeviusculo Ledb. 518.
„ colchica J. Gay. 518.
„ curaica Kunth 70, 123, 186, 510.
„ divisa Huds. 70.
„ gracilis Good. 510.
„ ligerica Gay. 223, 227, 269, 273, 280, 357.
„ lurida CB.Clarke 123.
„ macrogyne Turcz. 70, 510.
„ „ var. 70.
„ microglochin Wahlbg. 185, 510.
„ nutans CB.Clarke 511.
„ nutans ? 71.
„ nutans Host. 71.
„ obscuriceps Kükenth. 123.
„ „ v. emarginatula Kükenth. 123.
„ orbicularis Boot 70, 511.
„ pamirensis CB. Clarke 123.
„ pamirica B. Fedtsch. 70, 123, 186, 511.
„ parva Nees 509.
„ pseudofoetida Kükenth. 510.
„ Regelii Clarke 70, 186.
„ rigida Good. 186, 511.
Carex rigida v. bulumgensis Ostenfeld 511.
„ rostrata Stokes 100, 123.
„ semperevirens Vill. 70.
„ songorica Kar. et Kir. 511.
„ „ v. pamirica Ostf. 511.
„ songorica Schrenk 70.
„ stenophylla Wahlbg. 70, 186. 510.
„ supina Wahlbg. 71.
„ tristis MB. 186. 510.
„ ustulata Wahlbg. 186.
„ „ v. minor Boott 123.
„ vesicaria L. 100.
„ „ v. alpigena Fries 511.
„ „ v. pamirica O. Fedtsch. 123.
Carex sp. sp. 71, 510.
Carlina Acarna MB. 387.
„ vulgaris L. 375.
Carpesium cernuum L. 30.
Carpinus Betulus L. 388, 393.
Carthamus canescens Lam. 387.
„ oxyacantha MB. 33.
Carum alaicum Lipsky 17.
„ atrosanguineum Kar. et Kir. 17.
„ „ f. majus 17.
„ bupleuroides Schrenk 18.
„ Carvi L. 17, 164, 485.
„ „ fl. roseis 17.
„ heterophyllum Rgl. et. Schmalh. 18.
„ Lomatocarum Boiss. 519.
„ persicum Boiss. 18.
„ setaceum Schrenk 18.
Catalpa bignonioides Walter 50.
„ syringifolia Sims. 50.
Caucalis orientalis MB. 437.
„ pulcherrima W. 437.
Celsia orientalis L. 438.
Cenchrus racemosus L. 417, 430.
Centaurea Adami MB. 387.
„ aggregata β. albida Boiss. 387.
„ albida C. Koch 387.
„ axillaris v. ochroleuca Boiss. 95.
„ Balsamita Lam. 33.
„ calcitrapoides L. v. iberica C. Winkl. 33.
„ Cyanus L. 33.
„ declinata MB. 440.
„ depressa MB. 33.
„ montana β. axillaris f. ochroleuca Schmalh. 95.

Centaurea ochroleuca 95.
„ orientalis L. 375.
„ pulchella Ledb. 32.
„ Ruthenica Lam. 32, 343, 358.
„ Scabiosa L. 216, 225, 233, 298, 321, 325, 328, 329, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 351, 352, 353, 358.
„ sibirica L. 226, 269, 286, 315, 319, 345.
„ „ v. Marschalliana Spreng. 216, 224, 233, 311, 314, 315, 316, 319, 323, 327, 328, 329, 331, 333, 335, 336, 337, 339, 340, 342, 343, 346, 348, 353, 354. 358.
„ solstitialis L. 387.
„ squarrosa W. 33.
„ turkestanica Franchet 32.
Cephalanthera rubra Rich. 388.
Cephalaria syriaca Schrad. 25, 165.
Cerastium alpinum L. 157, 472.
„ argenteum MB. 383.
„ Biebersteinii DC. 91.
„ „ v. rosmarinifolium Fenzl 383.
„ grandiflorum Boiss. 383.
„ trigynum Vill. 103, 157.
„ „ var. glandulosum Ledb. 472.
„ perfoliatum L. 91.
Ceratocarpus arenarius L. 57, 226, 227. 241, 271, 272, 276, 279, 281, 282—287, 294, 312, 332, 342, 345, 346, 347, 358.
Ceratocephalus orthoceras DC. 459.
„ testiculatus Bess. 459.
Ceratophyllum demersum L. 111.
Cerasus microcarpa Boiss. 584.
Ceratophyllum demersum L. 160.
Cercis siliquastrum L. 10.
Ceterach Maranthae DC. 440.
„ officinarum 79.
Chamaerhodos sabulosa Bge. 161, 481.
Chamaesciadium albiflorum Kar. et Kir. 18, 486.
Chara foeitda A. Br. var. subinermis A. Br. 80.
Chardinia xeranthemoides Desf. 31.
Chenopodium album L. 56, 271, 283, 284.
„ Botrys L. 57.
Chenopodium hybridum L. 57.
„ murale L. 57.
„ vulvaria L. 56, 179.
Chondrilla ambigua F. et M. 36.
„ „ v. setosa O. Fedtsch. 36.
„ ambigua Fisch. 223, 226, 227, 269, 334, 335.
„ brevirostris F. et M. 36.
„ juncea L. var. latifolia Boiss. 36.
Chorispora exscapa Bge. 152, 464.
„ macropoda Trautv. 152, 464.
„ sibirica DC. var. songorica O. Fedtsch. 152, 464.
„ tenella DC. 88, 382.
Christolea crassifolia Cambess. 102, 153, 466.
„ pamirica Korsh. 102, 153, 466.
Chrysanthemum djilgense Franch. 489.
„ millefoliatum L. 232, 234, 241, 259, 266, 269, 271, 287—290, 292, 293, 294, 295, 309, 312, 316, 318, 321, 329, 330, 331, 337, 338, 346, 348, 349, 358.
„ sericeum Adam. 445.
Cicer pungens Boiss. 109, 161, 480.
„ songoricum Steph. 161.
„ soongaricum Steph. 108, 480.
„ „ β. imparipinnatum Rgl. et Herd. 108, 480.
„ „ v. pamiricum Lipsky 480.
Cichorium Intybys L. 35, 217, 241, 268, 271, 285, 287, 295, 298, 299, 301, 334, 338, 341, 348, 349. 358.
Circaea lutetiana L. 385.
„ „ f. typica Litw. 385.
Cirsium Acarna Moench. 387.
„ acaule All. 34.
„ arvense L. 171.
„ „ v. incanum Ledb. 33, 492.
„ „ v. horridum Koch 33.
„ arvense Scop. 267, 275, 295, 304, 305, 352, 358.
„ chlorocomos Somm. et Lev. 521.
„ desertorum Fisch. et Link. v. subintegerrimum Trautv. 33.
„ Semenowi Rgl. 33.
Citrullus Colocynthis Schrad. 15.
Clematis orientalis L. 149, 227, 358, 459.

Clematis tangutica Korsh. 149, 458.
Clypeola Raddeana Albow 377.
Cnicus benedictus L. γ. Kotschyi Boiss. 33.
Cnidium venosum Koch 304, 307, 358.
Codonopsis ovata Benth. 38.
Colchicum Alberti Rgl. 69.
„ caucasicum Spreng. 431.
„ **speciosum Stev. 435.**
„ **umbrosum Stev. 518.**
Colpodium altaicum Trin. 188.
Colutea arborescens L. 4.
Comarum Salessowi Bge. 110, 162, 483.
Conium maculatum L. 20.
Conopodium rotundifolium Schmalh. 390.
Convolvulus arvensis L. 43, 255, 266, 268, 271, 273, 280, 281, 285, 287, 288, 291, 295, 298, 299, 302, 304, 305, 315, 358.
„ **cappadocicus Woron. 434.**
„ **fruticosus Pall. 43,** 214, 215, 262, 263, 358.
„ **lineatus L. 43,** 215, 216, 218, 233, 264, 268, 271, 280, 286, 287, 315, 318—223, 328, 340, 344, 358, **520.**
„ **Pseudo-cantabrica** Schrenk **43.**
„ sepium L. 267, 295, 358.
Conyza Krauseana Rgl. et Schmalh. **27.**
„ **umbrosa Kar. et Kir. 27.**
Coriandrum sativum L. 21.
Corispermum hyssopifolium L. 180.
Coronilla cappadocica W. 390.
„ coronata Jacq. 378.
„ cretica L. 390.
„ **montana Scop. 378.**
Cornus alba L. 21.
Cortusa Matthioli L. 173.
Corydalis capnoides Pers. 151.
„ **Fedtschenkoana Rgl. 151.**
„ **Gortschakowi Schrenk 151.**
„ **stricta Steph. 101, 151, 462.**
Corylus avellana L. 388, 393.
Cotoneaster melanocarpa Lodd. 14.
Cotyledon paniculatus Fedtsch. 111.
Cousinia alata Schrenk 32.
„ **auriculata Boiss. 170, 492.**
„ **Batalini C. Winkl. 32.**
„ **decurrens Rgl. 32.**
„ **kokanica Rgl. et Schmal. 32.**
Cousinia Krauseana Rgl. et Schmalh. 31.
„ **microcarpa Boiss. 32.**
„ „ var. **latifolia Kunze 32.**
„ **platylepis Schrenk 32.**
„ **rava C. Winkl. 170.**
„ **Schtschurowskiana Rgl. et Schmalh. 32.**
„ **Sewerzowi Rgl. 32.**
„ **speciosa C. Winkl. 32.**
„ **submutica Franchet 31, 170.**
„ **umbrosa Bge. 31,** 80.
„ Wolgensis CAM. 255, 358.
Crataegus altaica Lange 14.
„ oxyacantha L. 442.
Crambe maritima L. 384.
„ pontica Stev. 384.
„ tatarica Jacq. 210, 214, 218, 314, 315, 326, 327, 343, 358.
Crepis corniculata Rgl. et Schmalh. 38.
„ **multicaulis Ledb. 37.**
„ **oreades Schrenk 38.**
„ **pulchra L. 37.**
„ **sibirica L. 38.**
Crocus reticulatus β. flore pallide-coeruleseente lineis dorsalibus spadiceis Ledb. 435.
„ **Scharojani Rupr. v. flavus Lipsky 85.**
„ **variegatus Hoppe et Hornsch. 435.**
Crossostephium turkestanicum Rgl. et Schmalh. 29.
Crozophora verbascifolia Juss. 62.
Crucianella glomerata MB. 22.
Crupina vulgaris L. 32.
Crypsis alopecuroides Schrad. 300, 358.
Cucumis madraspatanus Roxb. 445.
„ **melo L. 445.**
„ „ **v. agrestis Naud. 445.**
„ turbinatus Roxb. 445.
Cupressus sp. 78.
Cuscuta epithymum L. 43.
„ **Kotschyana Boiss. 117, 174.**
„ **Lehmanniana Bge. 43.**
„ lupuliformis Engelm. 438.
„ **monogyna Vahl 218, 257, 438,** 358.
„ **pedicellata Ledb. 174.**
„ **planiflora Ten. 43, 174.**
Cydonia vulgaris Pers. 14.
Cynanchum acutum L. 40.
Cynodon dactylon Rich. 77.

Cynoglossum viridiflorum Pall. 47.
Cyperus ba snipDesf. 85.
„ longus L. 69.
„ Monti L. fil. 69.
„ rotundus L. 69.
Cystopteris fragilis Bernh. 79, 190, 513.
Dactylis glomerata L. 74.
Daucus Carota L. 20.
„ pulcherrimus DC. 437.
„ „ var. eriocarpus Boiss. 437.
Delphinium barbatum Bge. 81.
„ Brunonianum Royle 150, 460, 461.
„ dasyanthum Kar. et Kir. 150, 460.
„ Hohenackeri Boiss. 376.
„ molle Danguy 461.
Dentaria quinquefolia MB. 87.
Deschampsia caepitosa P. B. 76.
„ koelerioides Rgl. 76.
Descurainia Sophia Webb et Moor. 465.
Desmatodon cernuus (Hüb.) 125.
Deutzia crenata Sieb. et Zucc. 16.
Dianthus campestris MB. 226, 232, 234, 241, 274, 276, 278, 279, 280, 281, 284—289, 291, 291, 293, 308, 309, 310, 312, 316, 325, 337, 338.
„ elongatus CAM. 86.
„ leptopetalus Willd. 86, 318.
„ plumarius L. v. squarrosus (MB.) 223, 227, 333.
„ pomeridianus MB. 86.
„ uralensis Korshinsky 217, 218, 233, 317, 329, 344, 345.
Diarthron vesiculosum Endl. 67.
Didymophysa Fedtschenkoana Rgl. et Schmalh. 154.
Digitalis ciliata Trautv. 374.
Digitaria glabra R. et Sch. 418.
„ sanguinalis Scop. 418.
Dilophia salsa Thoms. 155, 469.
Diospyros lotus L. 89.
Dipsacus azureus Schrenk 24.
Distichium capillaceum (Sw.) 79, 80.
Dodartia orientalis L. 48, 226, 253, 259, 265, 266, 268, 279, 280, 299, 445.
Donax arundinaceus P. B. 430.
„ Donax Asch. et. Gr. 430.
„ sativa Presl. 430.
„ alpina L. 152, 463.
Draba altaica Bge. 102. 152, 467.
„ bryoides DC. 87.
„ fladnitzensis Wulf. 463, 467.
„ grandis DC. 102.
„ hispida Willd. 389.
„ hyperborea Desv. 100, 102.
„ incana L. 152, 463.
„ „ f. gracilis Lipsky 464.
„ Kisil-Arti (Korsh.) 463.
„ lasiophylla Royle 100, 102.
„ media Litw. 152, 464.
„ polytricha Ledb. 87.
„ rigida β bryoides Boiss. 87.
„ repens MB. 389.
„ Tranzschelii Litw. 101.
„ tridentata DC. 389.
„ turkestanica Rgl. et Schmalh. 101,
Dracocephalum altaiense Laxm. 53.
„ discolor Bge. 52, 121, 179, 502.
„ diversifolium Bge. 53.
„ heterophyllum Bnth. 53, 121, 179, 502.
„ „ β. minus C. Winkler 121.
„ intergrifolium Bge. 53.
„ nodulosum Rupr. 53.
„ palmatum Steph. 100, 121.
„ pamiricum Briq. 502.
„ Paulseni Briq. 502.
„ pulchellum Briq. 502.
„ stamineum Kar. et Kir. 53, 178, 502.
Echenais Sieversii C. Winkl. 34.
Echinaria capitata Desf. 517.
Echinochloa Crus galli P. B. 419.
Echinops Ritro L. 214, 215, 216, 218, 226, 232, 233, 259, 260—264, 280, 281, 314, 315, 317, 318, 320, 321, 322, 326, 327, 328, 330, 337, 340, 342, 344, 347, 348.
„ sphaerocephalus L. 302, 306, 308.
Echinophora trichophylla Schmith 385.
Echinopsilon divaricatus Kar. et Kir. 180.
Echinospermum barbatum MB. 175.
„ Lappula Lehm. 117.
„ microcarpum Ledb. 118, 175.
„ omphaloides Schrenk 117, 175.
„ polymorphum Lipsky var. aculeatum Lipsky 46.
„ „ v. heterocarpum Lipsky 47.
„ „ v. tuberculatum Lipsky 47.

Echinospermum strictum Ledb. 117, 175.
Echium rubrum Jacq. 379.
Elaeagnus angustifolius auct. 443.
„ **hortensis MB. 62, 443.**
„ „ v. spinosa MB. 443.
„ spinosa L. 443.
Elaeocharis palustris Ledb. 508.
Eleocharis palustris R. Br. 508.
Elymus alaicus Korsh. 71.
„ **Alberti Rgl. 72.**
„ **angustus Trin. 71, 187.**
„ **aralensis Rgl. 72.**
„ arenarius L. 220, 224, 225, 227, 266, 268, 269, 270, 279, 280, **367.**
„ **dasystachys Trin. 71, 124, 187.**
„ „ var. **typicus 71.**
„ „ var. . . . **124.**
„ glaucus Rgl. 124.
„ **junceus Fisch. v. glabriusculus Rgl. 71.**
„ **lanatus Korsh. 187.**
„ sabulosus MB. 273, 279, 281, 285, 286, 333, 334, 335, 337, 345, 347, 348, 351, 353, 354.
„ „ var. giganteus Vahl. 223, 269, 277, 280, 335, 338.
„ **sibiricus L. 71, 124, 187.**
Elyna spicata Schrad. 69.
„ caricina Mert. et Koch 90.
„ humilis Seidl. 90.
Encalypta leptodon Bruch 125.
„ **rhabdocarpa Schwaegr. 125.**
„ „ **v. leptodon (Bruch) 125.**
Ephedra alata Decne. 78.
„ **distachya L. 190.**
„ **Fedtschenkoi Paulsen 190.**
„ graeca CAM. 429.
„ **monosperma CAM. 79, 190, 512.**
„ nebrodensis Boiss. 429.
„ **nebrodensis Tin. 189, 512.**
„ „ β. procera Stapf 429.
„ **procera CAM. 78, 429.**
„ „ var. **erythrocarpa Ledb. 429.**
„ vulgaris Rich. 214, 223, 226, 229, 263, 272, 276, 286, 289, 313, 314, 334.
Epilobium adnatum Grisb. 14.
„ **angustifolium L. 110, 162.**
Epilobium hirsutum L. 14.
„ **latifolium L. 483.**
„ **roseum Schreb. 15.**
„ spicatum Lam. 110.
„ **tetragonum L. 14.**
„ **thermophilum Paulsen 11, 162.**
Epimedium pinnatum Fisch. subsp. **colchicum Boiss. 86.**
Epipactis latifolia Sw. 65.
„ palustris Crantz. 222, 267, 269.
Epipogum aphyllum Sw. 520.
„ Gmelini Rich. 520.
Equisetum arvense L. 79.
„ **ramosissimum** Desf. **79**, 267, 295 311, **512.**
„ ramosum Schleicher. 512.
Eragrostis poaeoides PB. 75.
Eremodaucus Lehmanni Bge. 21.
Eremostachys bachardenica B. Fedtsch. 55.
„ eriocalyx Rgl. 55.
„ hyosciamoides Bge. 55.
„ **laciniata Bge. 55.**
„ **nuda Rgl. 55.**
„ pauciflora Kuntze 55.
Eremurus altaicus Stev. 68.
„ **Kaufmanni Rgl. 69.**
„ **Olgae Rgl. 68.**
„ **robustus Rgl. 69.**
„ **sogdianus (Rgl.) B. et H. 68.**
Erianthus purpurascens Anderss. 382.
„ **Ravennae P. B. 77, 382, 412.**
„ „ **v. purpurascens Hack. 382, 413.**
„ „ **v. submuticus Hack. 413.**
Erigeron acer L. 26.
„ „ **v. elongatus (Ledb.) 166, 489.**
„ **alpinus L. 26.**
„ **andryaloides Benth. 166, 489.**
„ **canadensis L. 26.**
„ **Olgae Rgl. et Schmalh. 26.**
„ **pulchellus DC. 26, 114, 166.**
„ **turkestanicus O. Fedtsch. 26, 114, 166.**
„ **uniflorus L. 27, 166, 489.**
Eriochloa succincta Kth. 417.
„ „ **v. acuta Smirnow 417.**
Eritrichium dubium O. Fedtsch. 175.
„ **pamiricum B. Fedtsch. 175.**
„ **rupestre Bge. 117, 175.**
„ **villosum Bge. 46.**

Erodium absinthoides W. 432.
„ „ v. armena Trautv. 432.
„ armenum Woron 432.
„ elongatum Ledb. 91.
„ fumarioides Stev. 432.
„ **tibetanum Edgew. 158.**
Eryngium macrocalyx Schrenk 17, 164.
„ planum L. 275, 285, 287, 292, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 308.
Erysimum altaicum CAM. 453, 466.
„ canescens Roth. 261.
„ **cuspidatum DC. 87.**
„ **sisymbrioides CAM. 153.**
Erythraea pulchella Fries. 40.
Euphorbia blepharophylla CAM. 62.
„ **Chamaesyce L. 62.**
„ „ **v. canescens Boiss. 62.**
„ „ **v. glabriuscula 62.**
„ **Esula L. 62.**
„ **falcata L. 62.**
„ Gerardiana Jacq. 214, 216, 219, 220, 224, 225, 227, 229, 233, 248, 250, 251, 253, 259, 261, 263, 268, 269, 272, 273, 277, 279—287, 321, 327, 328, 331, 333—339, 344, 345—348, 351, 352—254.
„ **helioscopia L. 62.**
„ **humilis CAM. 62.**
„ **procera MB. 62.**
„ **Szovitsii F. et M. 62.**
„ **turcomanica Boiss. 62.**
„ **virgata W. K. 433.**
„ „ **v. orientalis Boiss. 433.**
„ „ v. Uralensis Fisch. 218, 225, 241, 255, 257, 259, 266, 268, 274, 275, 285, 292, 295, 299, 302, 304, 305, 308, 309, 346—349, 352, 353.
Euphrasia hirtella Jordan 119, 177, 499,
„ lutea L. 217, 234, 342, 344.
„ officinalis α. latifolia Ledb. 119.
„ „ γ. tatarica Boiss. 119.
„ **Regelii Wettst. 49, 177, 499.**
„ **tatarica Fisch. 49.**
Eurotia ceratoides CAM. 57, 180, 208, 214, 215, 218, 233, 320, 321, 324, 328, 338, 341, 342, 344.
Eutrema Przewalskii Maxim. 154, 467.
Fagus orientalis Lipsky 388, 390, 393.
Fagus sp. 62.
Falcaria Rivini Host. 17, 218, 226, 232, 259, 261, 264, 266, 268, 275, 285, 286, 287, 292, 293, 294, 295, 298, 303, 312, 314, 315, 316, 317, 319, 321, 322, 326, 327, 328, 329, 330, 331.
Fedia lasiocarpa Stev. 439.
„ minuta Spreng. 439.
„ tridentata β. lasiocarpa Roem. et Sch. 439.
Ferula caspica MB. 262, 274, 276.
„ **foetidissima Rgl. et Schmalh. 19.**
„ Jaeschkeana Vatke 19.
„ **kokanica Rgl. et Schmalh. 19.**
„ **Olgae Rgl. et Schmalh. 19.**
Festuca altaica Trin. 73.
„ **bellula Rgl. 187.**
„ **expansa Kunth 85.**
„ ovina L. 187, 216, 241, 255.
„ „ **v. valesiaca Koch. 72.**
„ „ „ **forma spiculis brunescentibus 73.**
„ „ „ **forma spiculis brunescentibus pumilior 73.**
„ **rubra L. 73, 187.**
„ sphenopus CAM. 85.
„ **violacea Schleich. 187.**
Filago arvensis L. 30.
„ **germanica L. 30.**
Filipendula hexapetala Gilib. 218, 328, **378.**
Frankenia hirsuta L. 236, 267, 271.
„ „ **v. intermedia Boiss. 433.**
„ intermedia DC. 433.
Fraxinus sp. 40.
Fritillaria tulipifolia MB. 383.
„ **verticillata W. 66.**
Gagea bulbifera Schult. 66, 183, 507.
„ **chlorantha Schult. 66.**
„ **reticulata Schult. 66, 184.**
„ **stipitata Merkl. 184.**
Galatella punctata Lindl. 26.
Galium Aparine L. 24.
„ **boreale L. 23,** 295, 299, 302, 304.
„ **davuricum Fisch. 23.**

Galium Decaisnei Boiss. 24.
„ humifusum MB. 386.
„ **songoricum Schrenk 24.**
„ **verticillatum Danth. 24.**
„ **verum L. 23, 165,** 216, 218, 232, 233, 241, 255, 257, 259, 261, 264, 265, 266, 268, 271, 275, 282, 285—290, 292—295, 298, 300, 301, 302, 305, 308, 315, 318, 320, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 334, 335, 345, 346, 347, 349.
Genista leptophylla Spach 442.
„ **Lydia Boiss. 442.**
Gentiana angulosa MB. 391.
„ **asclepiadea L. 374.**
„ **barbata Fröl. 41, 116, 174.**
„ detonsa Rottb. 100, 116.
„ **falcata Turcz. 41, 116, 173.**
„ **gelida MB. 379.**
„ **humilis Stev. 41, 116.**
„ **Kaufmanniana Rgl. et Schmalh. 41.**
„ **leucomelaena Maxim. 41, 116, 173.**
„ **nivalis L. 93.**
„ **Olgae Rgl. et Schmalh. 42, 173.**
„ „ **v. punctulata O. Fedtsch. 42.**
„ **Olivieri Grisb. 42.**
„ **prostrata Haenke 41, 116, 173, 497.**
„ **pygmaea Rgl. 173.**
„ **pyrenaica L. 93.**
„ **Renardi Rgl. 42.**
„ tianschanica Rupr. 42.
„ **verna Ledb. 391.**
„ „ **v. angulosa Kusnez. 391.**
„ „ **v. oschtenica Kusnez. 391.**
„ **umbellata MB. 41. 174.**
Ceranium collinum Steph. 103, 104, 157, 267, 473.
„ „ **v. alpinum Rgl. 104, 473.**
„ „ **v. glandulosum Ledb.** 103, **473.**
„ „ v. candidum Komar. 103.
„ „ v. saxatile Rgl. 103.
„ ibericum β. platypetalum Boiss. 390.
„ **platypetalum Fisch. et Mey. 390.**
„ **Robertianum L. 88.**
„ tuberaria Cambess. 100, 103, 104,
„ **tuberosum L. 88.**
Girgensohnia oppositiflora Fenzl 59.
Glaucium leiocarpum Boiss. 431.
Glaux maritima L. 115, 173, 497.
Gleditschia sp. 10.
Glyceria sp. 124.
Glycyrrhiza aspera L. fil. 226, 229, 236, 258, 259, 265, 266, 268, 269, 271, 274, 276, 277, 281, 282—287.
„ **echinata L. 378.**
„ glabra L. 226, 267, 269, 285, 291, 298, 302, 304, 333, 354.
„ „ **v. glandulifera (WK.) 4.**
Gnaphalium arenarium L. 216, 218, 226, 227, 234, 261, 264, 269, 315, 321, 323, 325, 328, 330, 333, 334, 338, 342, 343, 352—354.
Goldbachia laevigata DC. 155.
Gomphocarpus fruticosus L. 40.
Grimmia commutata Hüb. 80.
Gymnandra stolonifera C. Koch 520.
Gymnogramme Marantae Roth. 440.
Gymnothrix flaccida Munro 424.
Gypsophila cephalotes Fenzl 103, 156, 469.
„ fastigiata L. 103.
„ „ v. cephalotes Schrenk 103, **156.**
„ **Gmelini Bge. v. caespitosa Turcz. 156.**
„ muralis L. 286, 291, 294, 300, 336.
„ paniculata L. 225, 226, 227, 266, 267, 268, 269, 270, 285, 293, 299.
„ **pseudoverticillata Komar. 156, 469.**
„ trichotoma Wend. 318.
Halocharis hispida CAM. 59.
Halocnemum strobilaceum MB. 58, 251, 252, 277.
Halogeton glomeratum CAM. 59.
Haloxylon ammodendron Bge. 58.
Haplophyllum lasianthum Bge. 82.
„ **obtusifolium Ledb. 82.**
„ **Sieversii Fisch. 82.**
Hedypnois caspica Hornem. 388.
„ **cretica W. 388.**
„ **persica Fisch. 388.**
„ rhagadioloides Stev. 388.
Hedysarum cephalotes Franchet 161, 481.
„ „ subsp. **pamiricum B. Fedtsch. 109, 481.**
„ „ subsp. **schugnanicum B. Fedtsch. 481.**

Hedysarum obscurum L. v. unisuturale B. Fedtsch. 9.
„ Poncinsii Franchet 109.
„ pumilum B. Fedtsch. 9, 109, 161, 480.
„ „ f. Poncinsii Franch. 480.
„ songoricum Bong. 9.
„ sp. 209, 214, 218, 261, 314, 315, 321, 324, 326, 327, 328, 343.
Heleocharis palustris Boiss. 509.
Heliotropium europaeum L. 43.
„ lasiocarpum F. et M. 44.
„ micranthum Pall. 44.
„ radula F. et M. 44.
Helopus succinctus Trin. 417.
Heracleum absinthifolium Vent. 444.
„ Lehmannianum Bge. 20.
„ Olgae Rgl. et Schmalh. 20.
„ „ β. virens Lipsky 164.
„ sibiricum L. 308.
„ tomentosum Sm. 444.
Hesperis matronalis L. 519.
„ „ var. runcinata 519.
Heterosporium Paulsenii Rostrup 514.
Hieracium auriculoides Lang 521.
„ „ ssp. tanythrix Naeg. et Pet. 521.
„ Bauhinii Bess. ssp. heothinum α. genuinum Naeg. et Pet. 521.
„ echioides W. K. 217, 218, 233, 234, 328, 330, 340.
„ pannonicum Naeg. et Pet. 381.
„ „ subsp. basileucum Litw. et Zahn 381.
„ „ subsp. lasiophorum Naeg. et Pet. 382.
„ „ subsp. pannonicum Naeg. et Pet. f. subglandulosa Litw. et Zahn 381.
„ procerum Fries 38, 381.
„ „ subsp. procerum Fries f. normalis Naeg. et Pet. 381.
„ virosum Pall. 38.
„ „ v. latifolium Trautv. 38.
Hierochloa borealis R. et Sch. 75.
Hippophaë rhamnoides L. 505.
Hippuris vulgaris L. 15, 111, 163.
Holcus halepensis L. 416.
Horaninowia ulicina CAM. 58.
Hordeum crinitum Desf. 71.
„ murinum L. v. leporinum L. K. 71.
Hordeum pratense L. 71, 124, 187.
„ vulgare L. 71.
Hymenolaena darwasica Lipsky 165.
„ Lindleyana Klotzsch 20, 113, 165, 487, 513.
„ „ v. nana B. Fedtsch. 487.
„ nana Rupr. 487.
Hyosciamus pusillus L. 47, 118, 176.
Hyoseris cretica L. 388.
Hypericum inodorum W. 92.
„ orientale Ledb. 89.
„ „ v. ptarmicaeofolia Boiss. 89.
„ perforatum L. 82.
„ „ v. collinum Woron. 385.
„ ptarmicaefolium Spach. 89.
„ ramosissimum Ledb. 92.
Hypnum rusciforme Neck. 126.
Hyssopus angustifolius MB. 434.
„ caucasicus Spreng. 434.
„ officinalis L. β angustifolius Boiss. 434.
„ „ f. angustissimus B. Fedtsch. 51.
„ „ γ. Ledb. 434.
„ orientalis W. 434.
Iberis taurica DC. 376.
Ilex Aquifolium L. 89.
Imperata arundinacea Cyr. 382. 410.
„ „ α genuina subvar. europaea Hack. 382.
„ cylindrica P. B. 77, 382, 410.
„ „ v. europaea Anderss. 382.
„ „ v. Thunbergii Hack. 411.
Inula britanica L. 27, 275, 285, 286, 287, 292, 295, 299, 304, 305, 308, 310, 336, 346—348, 351—354.
„ glandulosa M. Puschk. 375
„ Helenium L. 27.
„ rhizocephala Schrenk 27.
Iris ensata Thunb. 65.
„ ruthenica Dryand v. uniflora (Pall.) 183.
„ sp. 65, 217, 218, 233
Isatis Boissieriana Rchb. f. 81.
„ heterocarpa Rgl. et Schmal. 81.
„ iberica Stev. 436.
„ tinctoria L. 225, 227, 253, 270.
Isolepis oligantha CAM. 69.
Isopyrum anemonoides Kar. et Kir. 150, 460.
„ grandiflorum Fisch. 150, 460.

Ixiolirion tataricum Schult. 65.
Jasminum fruticans L. 90.
Juncus alpigenus C. Koch. 372.
„ compressus Jacq. 266, 267, 268.
„ **bufonius L. 69.**
„ **glaucus Ehrh. 69, 184.**
„ **lampocarpus Ehrh. 185.**
„ **Thomsoni Buchen. 122, 185.**
„ **triglumis L. 185,** 513.
Juniperus communis L. 383.
„ **excelsa MB. 78.**
„ excelsa auct. 446.
„ **isophyllos C. Koch 446.**
„ Marschalliana Stev. 447.
„ **Oxycedrus L. 383, 447.**
„ „ subsp. **rufescens Link 447.**
„ **pseudosabina Fisch. et Mey. 78, 512.**
„ rhodocarpa Stev. 447.
„ **sabina L.** 221, 223, 227, 333, 367.
„ sabinoides Grisb. 446.
„ **semiglobosa Rgl.** 78.
Jurinea depressa CAM. 171.
„ „ var. **Kizil-arti Fedtsch. 34.**
„ **lanipes Rupr. f. typica Korsh. 34.**
„ „ var. **pinnatisecta Korsh. 34.**
„ linearifolia DC. 216, 232, 233, 241, 261, 282, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 309, 312, 316, 317, 318, 321, 328, 329, 330, 331, 337, 339, 340, 342, 345.
„ **Kirghisorum Janisch.** 214, 324, **366.**
„ **sp. 34.**
Karelinia caspia Lessing 27.
Kentrophyllum lanatum DC. 33, 171.
Kobresia caricina W. 90.
„ **Bellardi Degeand. 185, 509.**
„ **Royleana Boeck. 185, 509.**
„ **schoenoides Boeck. 185, 509.**
„ „ var. **humilis CAM. 509.**
„ **scirpina W. 69.**
„ stenocarpa Kar. et Kir. 509.
Kochia arenaria Roth. 333.
„ **prostrata Schrad. 57,** 180 208, 214, 215, 218, 229, 241, 260, 262, 271, 276, 288, 289, 312—317, 320, 321, 322, 326, 327, 328, 330, 331, 232, 340, 341, 343, 344, 514.
Kochia prostrata Schrenk (опечатка!) **180.**
„ **stellaris Moq. Tand. 180.**
„ suffruticulosa Less. 345.
Koeleria cristata Pers. v. glauca DC. 225, 227, 269, 270, 272, 333, 335, 338, 345, 346.
„ „ γ. **glabra Rgl. 75.**
„ „ **v. velutina Hack. 75.**
Koelpinia linearis Pall. 35.
Kostyczewa ternata Korsh. 4.
Lactuca albana Schmalh. 393.
„ **auriculata DC. 36.**
„ **orientalis Boiss. 493.**
„ **saligna L. 36.**
„ **scariola L. 36,** 334.
„ **undulata Ledb. 36.**
„ „ **v. integrifolia 36.**
„ **viminea C. H. Schultz 36.**
Lagochilus acutilobus Bge 257.
„ **diacanthophyllus Benth. 54,** 179, **503.**
„ „ var. **leucanthus Rgl. 503.**
Lagotis decumbens Rupr. 51, 121, 178, 500.
„ **glauca Gaertn. 178.**
„ „ var. **Pallasii Trautv. 121.**
„ **stolonifera Maxim. 520.**
Lagurus cylindricus L. 382, 410.
Lallemantia Royleana Benth. 53.
Lamium album L. 54.
„ **amplexicauie L. 54.**
„ **rhomboideum Benth. 179.**
Lappa major Gaertn. 34.
„ **tomentosa Lam. 34, 303, 308.**
Lappago racemosa Schreb. 430.
„ racemosa W. 417.
Lappula microcarpa Gürke 118.
„ Myosotis Moench. 117.
„ stricta Gürke 118.
Lasiagrostis splendens Kunth 226, 240, 248, 250, 252, 254, 265, 266, 268, 270, 272, 273, 277, 279, 280, 283, 284, 285, 292, 312, 332.
Lathyrus incurvus Roth. 267, 268.
„ **Nissolia L. 92.**
„ **pratensis L. 9.**
„ **roseus Stev. 390.**
„ tuberosus L. 302, 304, 306—308.

Lavatera thuringiaca L. 241, 299, 302, 331.
Lemna gibba L. 64.
Leontice vesicaria Pall. 247.
Leontopodium alpinum Cass. 30, 169.
„ „ var. subalpinum Ledb. 114.
Leonurus cardiaca L. 54.
Lepidium apetalum W. 468.
„ cartilagineum ssp. crassifolium Thellung 435.
„ cordatum W. 155, 469.
„ crassifolium W. K. 271, 435, 436.
„ „ var. pumilum N. Busch. 435.
„ Draba L. 81.
„ latifolium L. 155, 468.
„ „ var. cordatum Thellung 469.
„ lyratum L. var. junceum Busch 377.
„ Meyeri Claus 209, 214, 263, 343, 367.
„ perfoliatum L. 229, 273, 276, 284, 287, 292, 314.
„ pumilum Boiss. et Bal. 435.
„ ruderale L. 155.
„ „ v. micranthum 468.
„ „ v. apetalum 468.
„ Turczaninowi Lipsky 372.
„ vesicarium L. 377.
Leptobryum pyriforme L. 80.
Libanotis condensata Fisch. f. gymnocarpa B. Fedtsch. 164.
„ sibirica CAM. 210.
Ligularia altaica DC. 30, 114.
„ macrophylla DC. 30.
Ligusticum alpinum Benth. et Hook. 164, 486.
Lilium Loddigesianum Schult. 431.
„ monadelphum MB. 431.
Limnobium palustre (Huds.) v. subsphaericarpum (Schleich.) 126.
Linaria cretacea Fisch. 209, 214, 324, 343, 367.
„ hepatica Bge. 119.
„ odora Chav. 48, 118, 176, 224, 226, 227, 269, 333, 334, 337, 345, 353, 498.
„ vulgaris Mill. 48, 216, 230, 232, 233, 241, 298, 308, 310, 312, 315, 318, 325, 328, 329, 330, 336, 340, 344—352.
Lindelophia anchusoides Lehm. 47.
Linosyris vulgaris Cass. 241, 309, 342, 348, 349.
Linum perenne L. 472.
Lithospermum officinale L. 45.
Lloydia serotina Rchb. 66, 184, 507.
Lobaria orientalis Haw. 432.
Lolium temulentum L. 72.
Lomatocarum alpinum F. et M. 519.
Lonicera Caprifolium L. 392.
„ caucasica Pall. 429.
„ coerulea L. 21, 113, 165.
„ glauca Hook. et Thoms. 22, 487.
„ heterophylla Decaisne v. Karelini Rehder 22.
„ hispida Pall. 22.
„ Koroikowi Stapf 22.
„ microphylla W. 21, 488.
„ Olgae Rgl. et Schmalh. 21.
„ Semenowi Rgl. 22, 487.
„ tatarica L. 212, 218. 231, 257, 302, 306, 352.
„ xylosteum L. 390, 392, 393, 429.
Lophanthus Schtschurowskianus Lipsky 52.
„ subnivalis Lipsky 52.
Lotus corniculatus L. 4.
„ „ v. tenuifolius L. 267.
Lycopsis orientalis 44.
Lycopus europaeus L. 51.
„ exaltatus L. 300, 304.
Lysimachia dubia Ait. 40, 173.
„ vulgaris L. 296, 300, 304, 378.
Lythrum Salicaria L. 267, 295, 299.
Macloura aurantiaca Nutt. 64.
Macrotomia euchromon (Royle) 117, 514.
„ perennis Boiss. 46, 117, 174, 514.
„ „ v. subacaulis Lipsky 46.
Malcolmia africana L. v. laxa Boiss. 81.
„ Bungei Boiss. 81.
„ nana Boiss. 102.
Malva mauritiana L. 157.
„ rotundifolia L. 225, 271, 279, 280, 310, 349, 354.
Marrubium sp. 54.
„ vulgare L. 54.
Marsilea natans L. 441.
„ salvinioides Neck. 441.
Matricaria Chamomilla L. 300, 351, 352, 354.

Matthiola fragrans DC. 209, 214, 255, 261—263, 313, 314, 317—322, 326—329, 343.
Mattia himalayensis Klotzsch 118.
Medicago falcata L. 3, 216, 218, 226, 232, 241, 259, 261, 266—269, 271, 280, 282, 287, 292—296, 298, 302, 304, 308, 309, 311, 312, 315, 318, 321, 323, 325, 328, 229, 330, 332, 342, 345—347, 351.
„ **lupulina L. 3.**
„ **maculata W. 519.**
„ **minima Bartal. 3.**
„ **rigidula Desr. 3.**
„ **sativa L. 3.**
Melandryum apetalum Fenzl 157, 471.
„ **brachypetalum Fenzl 471.**
„ **longicarpophorum Komar. 157.**
„ **triste Fenzl 157.**
Melica altissima L. 75.
„ **Cupani Guss. 75.**
„ „ var. **canescens Rgl. 75.**
„ **secunda Rgl. 75.**
Melilotus albus Desr. 4, 225, 304, 307, 308, 349, 352.
„ **gracilis DC. 442.**
„ neapolitanus Tenore 442.
„ **officinalis Desr. 4**, 217, 342.
Meniocus linifolius DC. **152.**
Mentha arvensis L. 300.
„ **silvestris L. 51.**
Merendera caucasica MB. 431.
„ **trigyna Woron. 431.**
Monolepis Litwinowi Paulsen 180.
Mulgedium albanum DC. 393.
„ „ var. **glaberrimum Trautv. 393.**
„ **hispidum Rgl. 38.**
„ **tataricum DC. 38, 172.**
Myosotis silvatica Hoffm. 117, 174, 391.
„ „ **alpestris Koch 46.**
Myosurus minimus L. 435.
Myricaria germanica L. 163, 484.
„ „ var. **alopecuroides O. Fedtsch. 15.**
„ „ var. **squamosa Maxim. 111.**
„ squamosa Desv. 111.
Myriophyllum spicatum L. 15, 111, 162.
Najas major All. 64.
Nanophyton caspicum Less. 209, 212, 214, 215, 236, 256, 258, 260, 262, 263, 313, 322, 323, 324, 325, 342, **366.**
Nasturtium palustre DC. 275.
Nardurus tenuiflorus Boiss. 72.
Nelumbium speciosum Willd. 389.
Nelumbo nucifera Gaertn. 389.
Neogaya mucronata Schrenk 19.
„ **simplex Meissn. 164, 486.**
Nepeta brevifolia CAM. 386.
„ **cataria L. 52.**
„ **Daënensis Boiss. 178, 501.**
„ fallax 501. 502.
„ **grandiflora MB. 52.**
„ **kokanica Rgl. 121, 178, 501.**
„ lamiifolia Ledb. 386.
„ **longibracteata Benth. 178.**
„ **nuda L. 52.**
„ oxicola Franch. 501.
„ pamirensis Franch. 501.
„ Paulseni Briq. 501.
„ **podostachya Benth. 52, 501.**
„ reniformis 501, 502.
„ **spathulifera Benth. 178, 501.**
„ **supina Stev.** 100, 121, **438.**
„ **ucranica L. 52.**
Nephelochloa breviglumis Trautv. 85.
Nitraria Schoberi L. 158, 473.
Noaea Tournefortii Moq-Tand. 448.
Noëa cana Litw. 383.
Nonnea picta F. et M. 44.
Nordmannia cordifolia Ledb. 93.
Notochlaena Marantae R. Br. 440
Notolaena canariensis Desv. 440.
„ subcordata Desv. 440.
Nymphaea candida Presl. 239, 267.
Ocimum basilicum L. 51.
Odontites gracilis MB. 443.
„ rubra Pers. 217, 241, 308, 328, 331, 336.
Omphalodes Lojkae Somm. et Lev. 385.
Onobrychis pulchella Schrenk var. ferganensis Lipsky 9.
„ **vaginalis CAM. 9.**
„ **viciaefolia Scop. 9.**
Ononis hircina Jacq. 3.
Onopordon acanthium L. 33.

Onosma echioides L. v. tinctorium MB. 216, 259, 293.
Onosma setosum Ledb. var. Gmelini Lipsky 44.
„ simplicissimum L. 214, 216, 218, 233, 263, 315—318, 321, 327, 328—331, 336, 340, 342, 343.
„ zerizaminum Lipsky 44.
Oplismenus undulatifolius P. B. 420, 517.
Otostegia Olgae Korsh. 54.
Orchis turkestanica Klinge 65, 183, 506.
Origanum rotundifolium Boiss. 434.
„ vulgare L. 51, 379.
Ornithogalum Narbonnense L.β.brachystachyum Fisch. 259, 266.
Ornithopus compressus L. 519.
Orobanche aegyptiaca Pers. 50.
„ amoena CAM. typica Beck. 50.
„ „ f. bella Beck. 50.
„ „ f. Regeliana Beck. 50.
Orobus roseus Ledb. 390.
Orthopogon undulatifolius Spreng. 420, 517.
Oryza sativa L. 78.
Oryzopsis coerulescens Hack. 76.
„ holciformis Hack. 76.
„ lateralis Steph. 189.
„ purpurascens Hack. 189.
Oxygraphis glacialis Bge. 150, 460.
Oxyria digyna Hill. 504.
Oxytropis aequipetala Bge. 5.
„ bella B. Fedtsh. 159, 474.
„ cachemiriana Cambess. 5, 159, 476.
„ chiliophylla Royle 106, 159, 476.
„ „ β. albida B. Fedtsch. 476.
„ cyanea MB. 475.
„ glabra DC. 5, 159, 475.
„ „ var. pamirica B. Fedtsch. 105, 475.
„ hirsutiuscula Freyn 105.
„ humifusa B. Fedtsch. 105.
„ humifusa Kar. et Kir. 5, 159, 475.
„ immersa Bge. 105, 159, 475.
„ incanescens Freyn 105.
„ ingrata Freyn 106, 159, 476.
„ lapponica f. minuta Freyn 475.
„ Lacostei Danguy 474, 475.
„ merkensis Bge. 105, 159.
„ merkensis Freyn 475.
„ pagobia Bge. 159, 474.
„ „ var. 474.
Oxytropis platonychia Bge. 5, 159, 476.
„ polyadenia Freyn 106.
„ Poncinsii Franch. 106, 159, 476.
„ rosea Bge. 5.
„ tibetica Bge. 106. 159,
„ trichosphaera Freyn 106, 159, 474.
„ vermicularis Freyn 105.
Oxyria digyna Campd. 60.
„ digyna Hill. 181.
„ reniformis Hook. 60.
Prachypleurum alpinum Ledb. 20.
Pallasia caspica L. 441.
„ Pterococcus Pall. 441.
Panicum ambiguum Lapeyr. 418.
„ Crus-galli L. 418.
„ glabrum Gaud. 418.
„ glaucum L. 420.
„ italicum L. 423.
„ lineare Krock. 418.
„ sanguinale L. 418.
„ undulatifolium Arduino 420.
„ verticillatum L. 424.
„ viride L. 421.
Papaver alpinum L. 151.
„ „ v. croceum Ledb. 101, 462.
„ arenarium MB. 432.
„ rhoeas γ. arenarium Schmalh. 432.
Paracaryum himalayense Clarke 118, 175.
Parietaria diffusa Mert. et Koch 63.
Parmelia vagans Nyl. 241, 310—312, 317.
Parnassia Laxmanni Pall. 103, 155.
Parrya eriocalyx Rgl. et Schmalh. 151, 462.
„ exscapa CAM. 151, 462.
„ flabellata Rgl. 152, 462.
„ nudicaulis Boiss. 152.
Paspalum succinetum Trin. 417.
Passerina annua Wickstr. 62.
Patrinia rupestris Juss. 42.
Pedicularis abrotanifola MB. 82. 177, 499.
„ achilleaefolia Steph. 120, 177.
„ cheilanthifolia Schrenk 120, 177, 499, 500.
„ dolichorrhiza Schrenk 500.
„ dubia B. Fedtsch. 177, 500.
„ Nordmanniana Bge. 94.
„ Oederi Vahl 120, 500.
„ pulchra Paulsen 120, 177.
„ rhinanthoides Schrenk 82, 120, 177, 500.

Pedicularis uliginosa Bge. 120, 177, 500.
Peganum Harmala L. 82, 443.
Pelargonium Endlicherianum Fenzl 433.
Peltaria Aucheri Boiss. 436.
Pennisetum fasciculatum Trin. 430.
„ **flaccidum Grisb. 424.**
„ **orientale Rich. 425, 430.**
„ sinaicum Decne. 430.
Perowskia scrophulariaefolia Bge. 51.
Petasites tomentosus DC. 224,
„ sp. 349.
„ spurius Rchb. 270,
Petrosimonia sp. 347.
„ sibirica Bge. 275.
Peucedanum Adae Woron. 433.
„ **dasycarpum Rgl. et Schmalh. 20.**
„ **tenuisectum Rgl. et Schmalh. 19.**
„ **transiliense Herd. 20.**
Phaca salsula Pall. 384.
Phaseolus Mungo L. 9.
Phleum asperum Jacq. 77.
„ **paniculatum Huds. 77.**
Phlomis Herba venti L. v. pungens MB. 216, 218, 232, 334, 241, 259, 261, 264, 266, 279, 286, 289, 292, 293, 308, 309, 310, 319, 321, 328, 330, 347.
„ **oreophila Kar. et Kir. 54.**
„ **salicifolia Rgl. 54.**
„ tuberosa L. 232, 241, 255, 259, 271, 279, 285, 286, 302, 306, 308, 309, 330, 331, 338, 340, 346—348.
Phragmites communis Trin. 226, 227, 268, 269, 273, 276, 277, 288, 289, 290, 293, 295, 311, 333, 335, 346‘ **367.**
Physalis Alkekengi L. 48.
Phyteuma angustifolia (non Ledb.) 38.
„ campanuloides MB. 293.
„ sp. Trautv. 38.
Picea orientalis Carr. 446.
Picnomon Acarna Coss. 387.
Picris hieracioides L. 300, 328.
Pimpinella peregrina L. 18.
Pinus brutia v. caucasica Lipsky 446.
„ halepensis 445.
„ „ v. pityusa Carr. 445.
„ maritima Ledb. 445.
Pinus Nordmanniana Stev. 446.
„ orientalis L. 446.
„ **pityusa Stev. 445.** 446.
„ **Strobus L. 78.**
„ **sylvestris L. 390.**
„ „ **v. hamata Stev. 390, 446.**
Piptothera turkestana Bge. 59.
Pistacia vera L. 82.
Pisum arvense L. 8.
Plantago arachnoidea Schrenk 56, 179, 504.
„ arenaria W. K. 375.
„ gentianoides Sm. 122.
„ **Griffithi Desn. 122. 179.**
„ **lanceolata L. 56.**
„ **major L. 56,** 267, 283, 296, 299, 300, 304.
„ maritima L. 285, 318, 319, 328, 342.
„ media L. 285, 295, 298, 300, 301, 305, 308, 346, 348, 352.
„ sp. 504.
Platanus orientalis L. 63.
Platyspermum pulcherrimum Koch **437.**
Pleospora herbarum Rbh. 515.
„ platyspora Sacc. 514.
Pleurogyne brachyanthera Clarke 174.
„ **carinthiaca Grisb. 42, 116, 174.**
„ Langsdorffii Trin. 414.
„ „ v. centrasiatica Rgl. 414.
Pleuroplitis caucasica Rupr. 517.
„ Langsdorffii Trin. 517.
Plumbago europaea L. 438.
„ „ **v. laphathifolia Woron. 438.**
„ „ v. Tournefortii Boiss. 438.
„ lapathifolia Willd. 438.
Poa alpina L. 74.
„ **attenuata Trin. 74, 188.**
„ „ **β. desertorum Rgl. 124.**
„ „ **v. versicolor Rgl. 74.**
„ **bulbosa L. v. vivipara Bess. 74.**
„ **capillipes Somm. et Lev. 371.**
„ **compressa L. 188.**
„ divaricata Gouan. 85.
„ **nemoralis L. 75.**
„ **persica Trin. 188.**
„ „ **v. songorica Hack. 74.**
„ **pratensis L. 75.**
„ **tianschanica Hack. 188.**
„ **tibetica Munro 188.**

Podanthum argutum Rgl. 38.
„ **campanuloides Boiss. 393.**
„ **Trautvetteri B. Fedtsch. 38.**
Polygala anatolica Boiss. et Heldr. 384, 385.
„ „ **f. alba Woron. 385.**
„ „ **f. rosea Woron. 384.**
„ major auct. (non Jacq.) 348.
„ „ v. anatolica Chodat 384.
Polygonum acerosum Meisn. 61, 181.
„ **alpinum All. 182.**
„ **amphibium L. f. natans Boiss. 376.**
„ „ **v. natans 60.**
„ **arenarium W. K. 61.**
„ **aviculare L. 61,** 217, 225, 226, 233, 241, 251, 279, 281, 282, 286, 287, 288, 294, 295, 309—312, 328, 332, 337, 345—349, 351.
„ Bellardi All. 226, 280.
„ **Bistorta L. 60, 388.**
„ **cognatum Meisn. 182, 505.**
„ **molliaeforme Boiss. 61, 181.**
„ **orientale L. 61.**
„ **pamiricum Korsh. 122, 182, 505.**
„ **paronychioides CAM. 61. 181, 505.**
„ Persicaria L. 300, 311.
„ **polymorphum Ledb. 61.**
„ **viviparum L. 60, 182, 504.**
Polypodium serratum Futó 440.
„ **vulgare L. γ. serratum W. 440.**
„ „ **v. attenuatum Milde 440.**
„ „ v. australe Christ 440.
„ „ v. grandifrons Lige 440.
„ „ v. meridionale F.W. Schultz 440.
Polypogon demissus Steud. 76.
„ littoralis Rgl. 76.
„ **monspeliensis Desv. 76.**
Polystichum Marantae Roth. 440.
Poinciana Gillesii Hook. 10.
Populus alba L. 223, 334, 352, 353.
„ Bachofenia Wierzb. (hybrida) 227, 334.
„ **diversifolia Schrenk 63.**
„ euphratica Oliv. 63.
„ **laurifolia L. 63.**
„ **nigra L. 63, 296.**
„ **nigra × alba L. 63.**
Populus pruinosa Schrenk 63.
„ tremula L. 223, 227, 334, 352. 388, 390, 392.
Potamogeton amblyophyllus CAM. 183.
„ **crispus L. 182.**
„ gramineus L. **65.**
„ **filiformis Pers. 183**
„ **lucens L. 371.**
„ **pamiricus Baagoe 183.**
„ **pectinatus L. 65, 183.**
„ **perfoliatus L. 182, 371.**
Potentilla anseriana L. 110, 162, 267, 283, 299, 300, 304, 311, 352, **483.**
„ „ v. **discolor Wallr.** 12, **110, 483.**
„ argentea L. 255, 271, 279, 294, 295, 300, 310.
„ **baltistana Th. Wolf 13.**
„ **bifurca L. 12, 109, 162,** 226, 229, 241, 254, 255, 259, 266, 268, 269—271, 279, 280, 282—286, 288, 290, 294, 295, 298, 301, 308—310, 332, 345—347, 349, 351, 354, **482.**
„ „ v. canescens 12.
„ „ v. **Moorcrofti Th. Wolf** 12, **109.** 483.
„ **canescens Boiss. 12.**
„ **chrysantha Trevir. 12.**
„ cinerea Chaix 224, 225, 229, 269, 272, 273, 277, 279, 281, 283, 284, 286, 311, 325, 333, 334, 336, 337, 338, 345—347, 352, 354.
„ **dealbata Bge. 12,** 109, **110, 162.**
„ **desertorum Bge.** forma **ternata Th. Wolf 13.**
„ **elatior W. 373.**
„ **evestita Th. Wolf 13.**
„ **gelida CAM. 13.**
„ floribunda Pursh. 110.
„ **fruticosa L.** var. **pumila Hook. 110, 161, 483.**
„ **hololeuca Boiss 11.**
„ „ v. **minor Th. Wolf 11.**
„ **hololeuca × sericea 11.**
„ **hypoleuca Turcz. 110.**
„ inclinata Vill. 12.
„ **multifida L. 109, 162, 482.**
„ „ v. **angustifolia Lehm. 12, 109.**

Potentilla multifida v. major Ledb. 482.
„ „ v. nubigena Th. Wolf 109.
„ „ v. ornithopoda Th. Wolf 482.
„ nivea L. 13, 162.
„ „ v. elogata Th. Wolf 13.
„ polyschista Boiss. 162.
„ recta L. 216, 218, 261, 264, 315.
„ reptans L. 13, 161.
„ sericea L. 11, 109, 162, 481.
„ „ v. akbaitalensis O. Fedtsch. 482.
„ „ v. dasyantha 11.
„ „ v. genuina 11.
„ supina L. 11, 219, 225, 275, 349.
„ „ v. paradoxa 11.
„ transcaspia Th. Wolf 12.
Pottia Hermii (Hedw.) 125.
„ latifolia C. Müll. 125.
Phyllachora graminis Whe. 80.
Prangos pabularia Lindl. 20.
Prenathes purpurea L. 375.
Primula acaulis Jacq. v. genuina Pax 373.
„ auriculata Lam. 391.
„ „ β. sibirica 391.
„ Columnae Ten. 374.
„ farinosa L. 114, 173, 495.
„ „ v. algida Trautv. 39, 495.
„ „ „ f. albiflora O. Fedtsch. 39.
„ „ v. armena C. Koch f. albo-farinosa Kusnez. 39.
„ „ f. macra pygmaea Winkl. 114.
„ nivalis Pauls. 496.
„ nivalis Pall. 113, 114.
„ „ v. macrocarpa Pax 496.
„ „ v. macrophylla Don. 496.
„ „ purpurea v. Rgl. 114, 496.
„ „ „ f. farinosa Schrenk. 114.
„ „ v. turkestanica Rgl. 496.
„ „ „ f. farinosa Schrenk 496.
„ officinalis L. v. macrocalyx Koch ∞ P. Columnae Ten. 374.
„ sibirica Jacq. 39, 114, 173, 195.
„ Stuarti Paulsen 496.
„ Stuarti Wall. v. purpurea Hook. 114.
Prunus divaricata Ledb. 378.
„ Mahaleb L. 10.
„ microcarpa CAM. 389.
„ nana Stokes 442.
„ prostrata Labill. 10.
Prunus spinosa L. 231, 297, 302, 303, 304, 306, 307, 352, 442.
Psephellus declinatus C. Koch 440.
„ „ v. albus N. Busch 440.
„ leucophyllus β. declinatus Boiss. 440.
Psilostemon orientale DC. 93.
Psoralea drupacea Bge. 4.
Ptarmica biserrata DC. 521.
Pterococcus aphyllus Pall. 367, 441.
Puccinia aberrans Pers. 513.
„ Cousiniae Sydow 80.
„ Gymnandrae Tranzschel 513.
„ Hutchinsiae Dietel 513.
„ Pimpinellae Lk. 514.
Pulicaria dysenterica Gaertn. 27.
„ salviaefolia Bge. 27.
„ vulgaris Gaertn. 259, 271, 285, 311.
Pulsatilla albana Spreng. 149, 459.
Punica Granatum L. 14, 443.
Pyrethrum djilgense Franch. 489.
„ glanduliferum Somm. et Lev. 380, 381.
„ Lilae Bordzl. 380.
„ palustre W. 380, 381.
„ pulchrum Ledb. 28, 166.
„ sericeum MB. 445.
„ transiliense Rgl. 166, 489.
„ „ v. djilgense O. Fedtsch. 28, 489.
„ „ v. subvillosum Rgl. 28, 489.
„ „ v. tomentosum Rgl. 28, 489.
Pyrola minor L. 391.
„ secunda L. 438.
Pyrus torminalis Ehrh. 92.
Quercus pedunculata Ehrh. 252, 388.
„ „ v. longipetiolata Medw. 447.
„ pontica C. Koch. 372.
„ sp. 62.
Ranunculus aquatilis L. 149.
„ arvensis L. 431.
„ Aucheri Boiss. 149.
„ caucasicus MB. 389.
„ chius DC. 372.
„ constantinopolitanus Urv. 91.
„ Cymbalariae Pursh. 150.
„ falcatus Hook. 459.
„ flexicaulis Komar. 149.
„ hyperboraeus Rottb. 150.

Ranunculus hyberboraeus Rottb. v. natans Rgl. 460.
„ **muricatus L. 376.**
„ **Pamiri Korsh. 150.**
„ **pedatus W. K. 441.**
„ **pulchellus CAM. 150, 459, 467.**
„ „ v. pseudo-hirculus Trautv. 459.
„ „ v. **tridentatus O. Fedtsch. 101.**
„ **rubrocalyx Rgl. 150.**
„ **rufosepalus Franch. 150, 460.**
„ **sulphureus Soland. 150.**
„ tauricus Freyn 91.
„ testiculatus Crantz 459.
Raphanus tenellus Pall. 88.
Razoumowskia caucasica Hoffm. 383.
Reseda luteola L. 81.
Rhagadiolus creticus All. 388.
Rhamnus cathartica L. 218, 227, 231, 299, 302, 304, 308, 328, 334.
„ Frangula L. 335.
Rhamphicarpa Medwedewi Albow 392.
Rhaphanus tenellus Pall. 382.
Rheum Rhaponticum L. 60.
„ **spiciforme Royle 59, 122,** 181, 504.
„ tataricum L. 208, 247, 259, 262.
Rhinanthus crista-galli L. 50.
Rhododendron flavum Don 378.
„ Lazicum Massalsky 89.
„ **Smirnowii Trautv. 89.**
„ **Ungernii Trautv. 89.**
Rhynchocorys elephas Grisb. 439.
„ **orientalis Benth. 439.**
Ribes heterotrichum CAM. 112.
„ **Meyeri Naxim. 485.**
„ „ α. tanguticum Jancz. 485.
„ „ β. turkestanicum Jancz. 485.
„ **orientale Desf. 92.**
„ orientale Poir. 112, 163.
„ **petraeum Wulf. 16.**
Rindera tetraspis Pall. 216, 259, 262.
Ripidium Ravennae Trin. 382.
Robinia Pseudacacia L. 4.
Rochelia cardiosepala Bge. 47.
„ **leiocarpa Ledb. 47.**
„ **stellulata Rchb. 176.**
Rosa Beggeriana Schrenk 14.
„ cinnamomea L. 227, 231, 269, 299, 304.
Rosa laxa Retz. 14.
„ **lutea Mill. var. 14.**
„ pimpinellifolia L. 13.
„ **spinosissima L. 13.**
„ **Webbiana Wall. 14, 483.**
„ **xanthina Lindl. 14.**
Rubia albicaulis Boiss. 23.
„ Aucheri Boiss. 23.
„ **tibetica Hook. 113, 165.**
„ **transalaica Fedtsch. 22.**
Rubus caesius L. 295, 299, 303.
„ „ v. **turkestanicus Rgl. 13.**
„ saxatillis L. 335.
Rumex acetosa L. 60, 285, 292, 298, 349.
„ confertus W. 259, 267, 285, 295, 298, 300—302, 304, 305, 308, 348, 349, 352, 354.
„ **domesticus Hartm. 60. 181, 504.**
Sabina foetidissima Antoine 446.
„ isophyllos Antoine 446.
Saccharum aegyptiacum W. 411, 412.
„ cylindricum Lam. 382.
„ laguroides Courr. 382.
„ Ravennae L. 382, 412.
„ **spontaneum L. 411.**
„ „ subsp. **aegyptiacum Hack. 412.**
„ „ subsp. **indicum Hack. 411, 412.**
„ „ „ α. **genuinum Hack. 412.**
Salicornia hebacea L. 58.
Salix acutifolia Willd. 221—223, 227.
„ **amnicola E. Wolf 531.**
„ aurita 398, 399.
„ **Capusi Franch. 63.**
„ **caspica Pall. 405.**
„ cinerea L. 335, 399.
„ daphnoides Vill. 533—536.
„ daphnoides Vill. × pyrolaefolia Ledb. 533.
„ **glauca L. 505.**
„ **Krylovi E. Wolf 537.**
„ Ledebouriana Trautv. 221—223, 227, 269, 406.
„ margaritifera E. Wolf 401, 403.
„ **mezereoides E. Wolf 529.**
„ opaca Anderss. 527.
„ **oxycarpa Anders. 63, 182, 506.**
„ pentandra L. 353.
„ **paradaphnoides E. Wolf 533.**
„ **pseudoalba E. Wolf 63.**

Salix pseudolapponum Seemen 535.
„ pseudolapponum Kryl. et Wolf 535.
„ **pseudomedemii E. Wolf 397.**
„ **repens L. 222, 227, 505.**
„ „ v. **rosmarinifolia 267, 367, 506.**
„ rosmarinifolia L. 506.
„ **Siuzevi Seemen 527.**
„ **sp. 63.**
„ **spinidens E. Wolf 403.**
„ **spissa Rgl. 63.**
„ **verticilliflora E. Wolf 400, 401, 403.**
„ viminalis L. 349.
Salsola arbuscula Pall. 58.
„ brachiata Pall. 347, 348.
„ cana C. Koch 383.
„ **carinata CAM. 58.**
„ **gemmascens Pall. 58.**
„ **Kali L. 58, 218, 233, 241, 252, 273, 280, 282, 299, 309—311, 315, 345, 346, 349, 351, 353, 354.**
„ laricina Pall. 215. 216, 321, 322.
„ **sclerantha CAM. 58.**
„ **sp. 58.**
„ **subaphylla CAM. 58.**
„ **tamariscina Pall. 91, 218, 234, 299, 309, 310, 312, 314, 315, 317, 321, 322, 328, 331, 341, 345.**
„ Tournefortii Spach 448.
Salvia Sclarea L. 51.
„ **silvestris L. 51, 216, 226, 232, 234, 241, 254, 266, 268, 271, 279. 280, 287, 288, 290, 292, 298, 302, 304, 308—310, 315, 323. 330, 331, 340, 342, 344, 346, 347—349, 351—354.**
Salvinia europaea Desv. 441.
„ **natans All. 441.**
„ Sprengelii Corda 441.
„ vulgaris Rupr. 441.
Sanguisorba officinalis L. 295, 300, 302, 308, 335, 352.
Saponaria dichotoma Komar. 156.
„ **Griffithiana Boiss. 156.**
Saussurea alpina DC. v. decurrens Rgl. 31.
„ „ v. Kuschakewiczi C. Winkl. 31, 170.
„ **colorata C. Winkl. 170, 492.**
„ **Kuschakewiczi C. Winkl. f. caulescens O. Fedtsch. 31, 170.**
Saussurea Kuschakewiczi v. acaulis O. Fedtsch. 170.
„ **pamirica C. Winkl. 170, 492.**
„ **pycnocephala Ledb. 31.**
„ **pygmaea Spreng. 169, 491.**
„ **salsa Spreng. 169, 491.**
„ **sordida Kar. et Kir. 31.**
„ **sorocephala Schrenk 31, 161, 492.**
Saxifraga cernua L. 113, 164, 485.
„ **cymbalaria L. 432.**
„ **flagellaris W. 92, 112, 164.**
„ **hederacea MB. 432.**
„ **Hirculus L. 16, 113, 164, 485.**
„ orientalis Jacq. 432.
„ reticulata Sternb. 432.
„ **sibirica 16.**
Scabiosa caucasica MB. 375.
„ „ v. **songorica Schrenk 25, 165.**
„ **Isetensis L. 210, 214, 216, 255, 256, 259, 261, 263, 314, 315, 317, 320—322, 324, 326, 327, 343, 366.**
„ **micrantha Desf. 520.**
„ ochroleuca L., 224, 226, 233, 298, 301, 303, 304, 308, 317, 321, 329, 331, 336, 338, 344, 346, 347—349, 352—354.
„ **Olivieri Coult. 25.**
Scaligeria allioides Lipsky 17.
„ **rotundifolia Boiss. 390.**
Schismus arabicus Nees 75.
Schoberia corniculata CAM. 58.
Schrenkia vaginata F. et M. 21.
Scilla cernua Delar. 447.
„ **sibirica Andrews 447.**
„ „ **f. monantha Bordz. 447.**
Scirpus Caricis Retz. 508.
„ **compressus Pers. 508.**
„ Holoschoenus L. 224, 267.
„ lacustris L. 267, 346.
„ **pumila Vahl. 69.**
„ **palustris L. 508.**
„ **pauciflorus Leight. 185.**
Scolopendrium officinarum Sw. 90.
„ vulgare Schmalh. 90.
Scorodosma foetidum Bge. 19.
Scorzonera lanata MB. 36.
„ sp. 226, 269.
„ **stricta Horn. 35, 171.**
„ „ v. **subscaposa O. Fedtsch. 35.**

Scorzonera tuberosa Pall. 35, 36.
„ „ v. **sericea O. Fedtsch. 35,** 36.
Scrophularia aquatica L. 176.
„ **canescens Bong. v. glabra Trautv. 48.**
„ **incisa Weinm. 48, 176, 498.**
„ „ v. **alpina Trautv. 48.**
„ „ v. **integra Trautv. 48.**
„ „ v. **pamirica O. Fedtsch. 119.**
„ **sp. 48.**
Scutellaria alpina L. v. prostrata Trautv. f. pamirica O. Fedtsch. 121, 179, 503.
„ caucasica Ham. 386.
„ Columnae v. Sibthorpii Benth. 434.
„ **filicaulis Rgl. 53,** 503.
„ **orbicularis Bge 54.**
„ **orientalis L. 53.**
„ „ v. **chamaedryfolia Rchb. 386.**
„ orientalis v. genuina Boiss. 386.
„ Paulseni Briq. 503.
„ **peregrina L. v. Sibthorpii Boiss et Reut. 434.**
„ Sibthorpii Boiss. et Reut. 434.
Sedum crenulatum Hook. et Thoms. 100, 112.
„ **Ewersii Ledb. 16, 484.**
„ **gelidum Ledb. 112, 163, 484,** 513
„ **Rhodiola** Ledb. **16.**
„ „ v. **heterodontum O. Fedtsch. 16.**
„ **Rhodiola DC. 112, 163, 484,** 514.
„ „ v. **heterodontum O. Fedtsch. 112**
„ **tibeticum Hook. f. et Thoms. 484.**
Selinum papyraceum C. B. Clarke 19, 164.
Senecio armenius Jaub. et Spach 387.
„ **coronopifolius Desf. 31, 169, 491.**
„ Doria L. v. macrophyllus MB. 335.
„ **Jacobaea L. 31,** 216, 218, 226, 233, 257, 264, 280, 285, 287, 289, 299, 300, 301, 305, 309, 333, 342, 344, 352—354.
„ **Paulseni O. Hoffm. 169.**
„ **songoricus Fisch. 30.**
„ „ v. **arachnoideus C. Winkl. 169.**
Serratula procumbens Rgl. 34, 171, 492.
„ **Trautvetteriana Rgl. et Schmalh. 34.**
„ xeranthemoides MB. 229, 271, 287, 288—290, 292, 293, 295, 308, 309, 316, 321, 323, 329.
Sesamum indicum L. 73.
Seseli alpinum MB. 519.
„ **Fedtschenkoanum Rgl. et Schmal. 19.**
„ **macrophyllum Rgl. et Schmalh. 19.**
„ **ponticum Lipsky 520.**
„ tenuifolium Ledb. 219, 214, 215, 256, 257, 260—263, 314, 319, 324, 326, 328, 329, 343.
Setaria glauca P.B. 420.
„ **italica P.B. 423.**
„ **verticillata P.B. 424.**
„ **viridis P.B 189, 421.**
Sherardia arvensis L. 375.
Sibbaldia tetrandra Bge. 161, 481.
Sideritis montana L. 54.
„ **taurica W. 94.**
Siegesbeckia orientalis L. 27.
Silaus pratensis Bess. 295, 299, 300, 302, 304, 305, 352.
Silene chlorantha Ehrh. 217, 323.
„ **caucasica Boiss. 156.**
„ „ v. pamirensis H. Winkler **470.**
„ **compacta Fisch. 388.**
„ fimbriata Sims. 388.
„ **gallica L. 518.**
„ graminifolia Otth. 470.
„ **Karaczukuri B. Fedtsch. 469.**
„ Otites Sm. 232.
„ stylosa Bge. 470.
„ **supina MB. 156, 442.**
„ **tenuis W. 470.**
„ „ v. **viscosa Rgl. et Til. 470.**
„ wolgensis Otth. 216, 218, 226, 257, 261, 264, 266, 268, 269, 279, 285, 287, 288, 292, 293, 295, 308, 312, 319, 329, 330.
Sisymbrium Alliaria Scop. 87.
„ **brassicaeforme CAM. 153, 465.**
„ **glandulosum Max. 153.**
„ **heteromallum CAM. 153.**
„ Huetii Boiss. 389.
„ **humile CAM. 102, 153,** 464.
„ **Korolkowi Rgl. et Schmalh. 153, 465.**
„ **Loëselii L. 81.**
„ **mollipilum Maxim. 465.**
„ **mollissimum CAM. 464.**
„ nanum DC. 100. 102.
„ **pumilum Steph. 153, 464.**
„ **Sophia L. 153,** 349, **465.**

Sisymbrium sulphureum Korsh. 153, 465.
Sium lancifolium MB. 299, 300, 311.
Smelovskia annua Rupr. 468.
„ **calycina CAM. 102, 154, 468, 513.**
„ **tibetica Lipsky 155, 467.**
Smirnowia turkestana Bge. 4.
Sobolewskia clavata Fenzl. 432.
Solanum Dulcamara L. 296.
„ „ **v. persicum W. 48.**
„ nigrum L. 225, 349,
Solenanthus karateginus Lipsky 47.
„ nigricans Schrenk 118.
„ **petiolaris DC. 47.**
„ **stylosus Lipsky 47, 118, 498.**
Solidago virga aurea L. 27, 379.
Sonchus albanus Stev. 393.
„ arvensis L. 241, 295, 302, 305, 311, 330, 352.
„ **oleraceus L. 38.**
Sophora alopecuroides L. 9, 219, 220, 225, 226, 253, 259, 265—268, 270, 278—281, 285.
„ **japonica L. 10.**
„ **pachycarpa L. 10.**
Sorbus tianschanica Rupr. 14.
„ **torminalis Crantz 92.**
Sorghum caucasicum Grisb. 416, 429.
„ **halepense Pers. 78, 416.**
Sphaerella Tassiana de Not. 513.
Sphaerophysa salsula DC. 4, 384.
Sphenopus divaricatus Rchb. 85.
„ Gouanii Trin. 85.
Spiraea crenata L. 298, 302, 304, 312, 336.
„ **crenifolia CAM. 10, 481.**
„ Filipendula L. 378.
„ hypericifolia L. 212, 215, 216, 218, 231, 232, 234, 241, 255, 257, 259, 261, 264, 266, 293, 308, 314, 315, 321, 325, 328, 331, 334, 335, 339, 342, 354.
„ **Lindleyana Wall. 11.**
„ **opulifolia L. 10.**
„ **trilobata L. 10.**
„ „ **v. pubescens Maxim. 10.**
Stellaria brachypetala Bge. 157, 471, 472.
„ crassifolia Ehrh. 472.
„ **decumbens Edgew. 472.**
„ „ **v. pilosa O.Fedtsch. 472.**
Stellaria **humifusa Rottb. 157.**
„ **rigida Bge. 157. 472.**
Sterigma tomentosum DC. 248.
Stachys angustifolia MB. 444.
„ **betonicaefolia Rupr. 54.**
„ grandiflora Benth. 392.
„ fruticulosa MB. 444.
„ palustris L. 296, 299, 305.
Staphylea pinnata L. 437.
Statice caspia W. 275, 277, 284, 285.
„ Gmelini W. 226, 232, 234, 236, 259, 266—268, 271, 273—277, 279, 280, 284—292, 294, 298, 301, 304, 308, 309, 311, 312, 316—318, 325, 344—349, 352.
„ macrorhiza Ledb. 209, 214, 260, 324.
„ **otolepis Schrenk 55.**
„ sulffruticosa L. 214, 215, 236, 250—252, 254, 256, 258—260, 263, 273, 274, 476—279, 284, 288, 318, 319, 322—324, 328, 330, 342.
„ tatarica L. 241, 292, 293, 331.
Stipa Aristella L. 430.
„ **barbata Desf. 77.**
„ „ **v. Szovitsiana Hackel 77.**
Stellaria brachypetala Bge. 471, 472.
„ **capillata L. 77, 215, 216, 218, 226,** 229, 230, 232, 233, 241, 256, 257, 259, 262, 266, 271, 272, 274, 276, 381, 292, 293, 295, 309, 310, 312, 314—324, 326, 327—331, 333, 336—340, 342, 343—349, 351—354, **430.**
„ „ β. sareptana Becker 265.
„ „ **v. ulopogon Asch. et Graebn. 430.**
„ **Lessingiana Trin. 189,** 216, 226, 265, 266, 268, 270.
„ **mongholica Turcz. 189.**
„ **orientalis Trin. 124, 189.**
„ **pennata L. 77,** 226, 261, 269, 270.
„ „ v. Grafiana Stev. (sp.) 269.
„ „ subsp. Tirsa (Steven) 77.
„ **splendens Trin. 77, 189.**
Suaeda corniculata Bge 58.
„ **maritima Dumort. 181.**
„ **Olufseni Paulsen 180.**
„ **setigera Moq. Tand. 181.**

Swertia lactea Bge 42.
„ marginata Schrenk 43, 116, 174, 497.
„ „ v. Iwanowi C. Winkler 116.
Symphytum officinale L. 296, 304, 307, 352.
Sympegna Regelii Bge. 59, 181.
Syrenia sessiliflora Ledb. 269, 272, 333, 353, 354.
Tamarix laxa W. 236, 252.
„ Pallasii Desv. 15.
„ sp. 15.
Tanacetum fruticulosum Ledb. 30, 168.
„ gracile Hook. 169, 491.
„ Herderi Rgl. et Schmalh. 29.
„ incanum L. 386.
„ orientale W. 386.
„ pamiricum O. Hoffm. 168, 491.
„ pseudachillea C. Winkl. 30.
„ sericeum C. H. Schultz 445.
„ tenuifolium Jacquem. 168, 491.
„ vulgare L. 225, 227, 269, 302, 306, 308, 334, 349.
Taphrospermum altaicum CAM. 466.
Taraxacum alpinum Heg. et Heer. 37.
„ bessarabicum Handel-Mazzetti 37,
„ brevirostre Handel-Mazzetti 37, 494.
„ ceratophorum DC. 37, 172.
„ dissectum Ledb. 37, 171.
„ Fedtschenkoi Handel-Mazzetti 37.
„ leucanthum Ledb. 37, 114, 171, 493, 494.
„ officinale v. glaucescens. Hook. 493.
„ „ v. palustre O. Fedtsch. 114, 494.
„ „ v. parvula 494.
„ porphyranthum Boiss. 37, 114, 171, 494.
„ serotinum W. K. 216, 294, 295. 299, 309, 310, 315, 319, 323, 328, 331.
„ sp. 37.
„ vulgare 37.
„ Wallichii DC. 172, 490.
Tauscheria lasiocarpa Fisch. 155.
Telekia speciosa Baumg. 439.
Tetracme quadricornis Bge. 154.
Teucrium orientale L. 374.
Thalictrum alpinum L. 149.
„ minus L. 217, 279, 328.
„ „ v. elatum Lec. 295, 300, 302, 335.
Thalictrum triternatum Rupr. 86.
Thermopsis alpina Ledb. 158, 473.
Thesium alatavicum Kar. et Kir. 61.
Thuya orientalis L. 78.
Thymus cimicinus Blum. 214, 324.
„ Marschallianus W. 216, 218, 226, 241, 261, 288—295.
„ Serpyllum L. 178, 500.
„ „ v. vulgaris Ledb. 51.
Timmia bavarica Hassl. 80.
Tordylium absinthifolium Pers. 444.
Torilis infesta L. 20.
Tournefortia Arguzia Boem. et Sch. 93, 219, 225, 270.
Trachydium Roylei Lindl. 165.
„ sp. 514.
Trachystemon orientale Don. 93.
Tragopogon brevirostris DC. 171.
„ collinum DC. 35.
„ crocifolius L. 35.
„ longirostre Bisch. 35.
„ pratense L. 35, 171, 493.
„ ruber Gmel. 35.
„ ruber L. 244, 263.
Tragus racemosus L. 417, 430.
Trapa colhica Albow 93.
Tribulus terrestris L. 82.
Trichodesma incanum Bge. 47.
Trifolium fragiferum L. 4.
„ pratense L. 267, 308.
„ repens L. 4, 267, 300, 308, 352.
„ striatum L. 519.
Triglochin maritimum L. 183 506.
„ palustre L. 65, 183, 506.
Trigonella Cachemiriana Cambess. 104.
„ Emodi Benth. 104, 105, 159, 473, 514.
„ orthoceras Kar. et Kir. 3.
„ striata L. fil. 3.
Trisetum rigidum R. et Sch. 441.
Triticum cristatum Schreb. 217, 233, 241, 266, 268, 285, 287, 289, 290, 292, 295, 303, 306, 317, 330, 337, 340, 346, 347.
„ durum Desf. 72.
„ longearistatum Steud. 72.
„ rigidum v. tomentosum Rgl. 72.
„ sibiricum W. 211, 215, 216, 218, 220, 224, 225, 227, 232, 233, 240, 252, 255—259, 261, 262,

264—266, 268, 269, 271—274, 276—281, 283, 285, 286—290, 292—294, 308, 315, 318—323, 329, 330, 333—337, 339—349.
„ strigosum Less. 187.
Trisetum subspicatum Beauv. 76.
Trollius patulus Salisb. 86.
Tulipa Eichleri Rgl. 90.
„ Greigi Rgl. 66.
„ turkestanica Rgl. 66.
Turgenia latifolia Hoffm. 20.
Tussilago farfara L. 25.
Typha angustifolia L. 64.
„ latifolia L. 64.
„ stenophylla F. et M. 64.
Ulmus campestris L. foliis variegatis 64.
„ effusa Willd. 303, 304, 306, 307, 352.
„ elliptica C. Koch 448.
„ „ f. pubescens Medw. 448.
Umbilicus alpestris Kar. et Kir. 16, 163.
„ leucanthus Ledb. 163, 484.
„ Lieveni Ledb. 16, 248.
„ paniculatus Rgl. et Schmalh. 15, 111, 163.
„ platyphyllus O. Fedtsch. 111.
„ Semenowi Rgl. et Herd. 15, 163.
„ thyrsiflorus DC. 342.
Utricularia vulgaris L. 172.
Valeriana caespitosa Rupr. 448.
„ sisymbriifolia Desf. 24.
Valerianella lasiocarpa Betcke 439.
„ microstephana Boiss. et Bal. 439.
„ plagiostephana F. et M. 24.
„ pumila Ledb. 439.
„ „ v. lasiocarpa DC. 439.
Verbascum Blattaria L. 48.
„ phoeniceum L. 215, 216, 218, 259, 264, 271, 274, 282, 283, 284, 287—293, 295, 314, 315, 323,346.
„ sinuatum L. 48.
„ songoricum Schrenk 48.
„ speciosum Schrad. 48.
Verbena officinalis L. 50.
Veronica Anagallis L. 49, 119, 176.
„ Beccabunga L. 49.
„ „ v. muscosa Korsh. 198, 499.
„ biloba L. 49, 119, 177.
„ „ v. dasycarpa Trautv. 499.
Veronica cardiocarpa Walp. 177.
„ Chamaedrys v. peduncularis Ledb. 379.
„ ciliata Fisch. 49.
„ filiformis Sm. 374.
„ gentianoides Vahl. 392.
„ Hjuleri Pauls. 119, 176, 498.
„ monticola Trautv. 94.
„ oxycarpa Boiss. 176, 198.
„ peduncularis MB. v. umbrosa Boiss. 379.
„ rubrifolia Boiss. 119, 176,
„ Tournefortii Gmel. 49.
„ umbrosa MB. 379.
„ verna L. 49.
Vicia Cracca L. 9, 218, 264, 295, 299, 302, 304, 305.
„ Ervilia W. 88.
„ hyrcanica F. et M. 8.
Vinca erecta Rgl. et Schmalh. 40.
„ major L. 40.
Vincetoxicum sp. 234.
Viola tianschanica Maxim. 102, 103, 155, 469.
„ sp. 216, 218, 315, 323, 328, 342.
Viscum Oxycedri Loisl. 383.
Waldheimia tridactylites Kar. et Kir. 169.
Xanthium Strumarium L. 27, 225, 275, 283, 300, 304, 311, 349.
Xeranthemum longepapposum F. et M. 31.
Youngia diversifolia Ledb. 172, 494, 495.
„ flexuosa Ledb. 172, 495.
„ pygmaea Ledb. 38, 172.
„ „ v. purpurea C. Winkl. 114, 495.
Zannichellia palustris L. v. pedicellata Wahlbg. 182.
Ziziphora clinopodioides L. 51.
„ „ v. dasyantha Ledb. 51, 501.
„ tenuior L. 52.
Ziziphus sativus Gaertn. 82.
„ vulgaris Lam. 82.
Zozimia absinthifolia DC. 444.
„ orientalis Hoffm. 444.
„ pamirica Lipsky 164, 487, 514.
„ tragioides Boiss. 164, 514.
Zygophyllum brachypterum Kar. et Kir. 104. 158.
„ Fabago L. 82, 104, 158, 442.
„ macropterum CAM. 209, 213, 214, 215, 256, 260, 343, 366.
„ Rosovii Bge. 104, 158, 473.

Опечатки (Errata).

Стр.	Напечатано:	Должно быть:
74 (и 557)	Poa bulbosa L. v. vivipara Bess.	Poa bulbosa L. v. vivipara Koch
16	Sedum Rhodiola Ledb.	Sedum Rhodiola DC.